

Criámos a “Pessoa Electrónica”.
E agora? Devemos tributá-la?

Ricardo Lourenço da Silva
(Advogado)

Resumo¹: o que se propõe ao leitor é a problematização da evolução do emprego em resultado do uso de robots e inteligência artificial. Posto isto, cuidar-se-á de conjecturar a temática perante os novos desafios, dialogando, sempre que se mostre necessário, com outros ordenamentos jurídicos, propondo, assim, a final, ao leitor uma reflexão sobre a possibilidade de introduzir obrigações às empresas relativamente à contribuição da robótica e inteligência artificial para os respectivos resultados líquidos, com o objectivo de, sobre essa contribuição, fazer incidir tributação e, outrossim, contribuições para a Segurança Social.

Palavras-chave: pessoa electrónica; tributação; robotização; globalização.

Índice

Introdução.....	3
1. Impacto da Robótica.....	5
2. Universal Basic Income (UBI) Rendimento Básico incondicional (RBI)	7
3. Problematização da Inovação	13
4. Os Robots devem pagar pela perda de empregos?.....	14
5. Mão-de-obra [humana] substituída por IA.....	15
6. Tributar a IA?	16
7. Sujeito Passivo	18
8. Problematização de Conceitos.....	19
9. Imposto sobre o valor acrescentado	21
10. Análise de Direito Comparado	22
10.1 Coreia do Sul.....	22
10.2 França	24
10.3 Suíça.....	24
11. Bill Gates	25
12. Parlamento Europeu – Criação de “Pessoa Electrónica”	27
Conclusão	29

¹ O texto observa a ortografia anterior ao Acordo Ortográfico da Língua Portuguesa de 1990.

Introdução

Na sequência da crescente transformação que ocorre globalmente, novos problemas, de contornos incertos, pouco enraizados diríamos antes até, exigem, assim, uma quebra de pensamentos pré-adquiridos, atento, sobretudo e concretizando, a concepção de «sujeito [humano] passivo», que, naturalmente, se petrifica quer na doutrina quer na jurisprudência em determinado hiato temporal, por referência, naturalmente, a determinada cultura jurídica.

Dito isto, o Direito em si mesmo não pode ser imutável ao tempo, às sociedades, tem de ser flexível, “elástico” de modo a permitir absorver, descobrir e, conseqüentemente, assim, oferecer respostas prudentes/adequadas e suficientes às exigências que as novas realidades exigem.

Pelo que, torna-se inequívoco que o Direito, em especial o direito fiscal (e, por conseguinte, o direito do trabalho), que nos ocupa, está a viver tempos de mudança, de quebra de estereótipos, dogmas, uma era – diríamos – «revolucionária», com novos paradigmas, novos desafios que, depois de largos períodos de estagnação, cumpre devidamente reflectir e, sempre que necessário, tomar posição, ou apenas tão só, quando tal não se mostre possível, apontar possíveis caminhos/luzes de reflexão.

Pois bem, é indesmentível, até para os mais descrentes, que se avançou, de forma sólida, na introdução da inteligência artificial (de ora em diante, designada abreviadamente por “IA”) no tecido empresarial português e que se está, assim, a mudar gradualmente as formas tradicionais de laboração.

De facto, é firme a convicção de que a IA terá um impacto nas relações de trabalho e melhorará, por certo, a eficiência productiva, dado que permitirá às empresas tornarem-se mais competitivas. Ditando, assim, o surgimento de novos modelos de negócios e ajudando, por conseguinte, ao aumento da eficiência e dos lucros.

Na verdade, os rápidos aperfeiçoamentos dos sistemas de IA têm suscitado inúmeras questões jurídicas, sendo que, ao Direito Fiscal, em particular, a questão que se impõe responder é se a mesma deve (ou não) ser tributada.

Quanto a esta problemática, surgem várias opiniões. Existindo tanto posições favoráveis como desfavoráveis à criação de impostos sobre os sistemas de IA. Tratando-se, portanto, de matéria bastante controversa.

A “bancada” dos favoráveis vota como legítima a criação de novos impostos ou taxas sobre cada robot que substitua um ser humano, já que à medida que os postos de trabalho forem sendo extintos, essa substituição provocará um défice nos cofres do Estado quanto à cobrança de impostos sobre o trabalho, bem como nos descontos para a Segurança Social (cujas sustentabilidade já se discute, aliás, como bem sabemos, há uma série de anos).

Enquanto que a “oposição”, como é o caso, entre outros, da indústria robótica, sustenta que isso pode obstar à inovação tecnológica e, conseqüentemente, ditar que as empresas se tornem menos competitivas.

Será crucial, portanto, que o legislador encontre um equilíbrio que permita à “era” tecnológica não se transformar, antes, numa marcante página negra do capítulo dos direitos sociais dos trabalhadores e, por conseguinte, no “fim” do Estado Social.

Feito este trajecto, cuidaremos depois de problematizar, numa segunda fase de análise, e atentos os considerandos e conclusões retiradas, fazer alusão a outra questão que nos parece relevante (e que se levanta na doutrina internacional): a possibilidade de ser atribuída personalidade jurídica aos robots e, dessa forma, tornarem-se sujeito passivo tributário. Assunto esse que, de facto, já se discute no Parlamento Europeu, já que só através da atribuição dessa personalidade poderão essas máquinas ser consideradas sujeitos de Direito.

Numa terceira e última parte, trataremos de problematizar, a final, que com a tributação das “máquinas” seria, assim, possível reverter esses impostos para o investimento na formação técnico profissional dos trabalhadores prejudicados pela

sua substituição por máquinas nos seus locais de trabalho e, conseqüentemente, impedir a falência técnica da Segurança Social devido ao decréscimo abrupto dos descontos que deixarão de ser feitos.

Noutra perspectiva, impõe-se, parece-nos, uma brevíssima reflexão. A regulação não poderá ser feita numa perspectiva de defesa ou criação de barreiras contra a inovação tecnológica, mas com base no princípio de uma IA inclusiva, social e legalmente responsável, sendo necessário que se legisle - nos âmbitos fiscal (e laboral) - para que se atinja, assim, um equilíbrio entre as garantias das empresas e a defesa dos direitos dos trabalhadores.

Aqui chegados, tratando-se de um tema vasto, tentaremos desenvolvê-lo neste trabalho, procurando, por um lado, oferecer respostas a questões que já se levantam e, por outro lado, partilhando quer outras questões quer incertezas associadas à criação de impostos sobre sistemas de inteligência artificial (ou aumentada).

E, por fim, ao “cair do pano”, avançaremos com notas conclusivas do caminho que formos percorrendo e que *supra* se sintetizou, não com o propósito de avançar com soluções e remédios num espectro de mais um “*Santo Graal*”, mas apenas com o intuito e humilde pretensão académica e científica de oferecer, em jeito de reflexão, um pequeno contributo para aquele que se advinha ser um longo (e argiloso) caminho.

1. Impacto da robótica

Para Maria Amparo Grau Ruiz e Maria Yolanda Sánchez-Urán Azaña é óbvia a necessidade actual de se adaptar o sistema da tributação fiscal aos novos desafios legais, laborais, económicos, éticos e sociais resultantes da robótica, apresentados recentemente com base em diversos estudos².

² GRAU RUIZ, M.A.: “La adaptación de la fiscalidad ante los retos jurídicos, económicos, éticos y sociales planteados por la robótica”, *Nueva fiscalidad*, No. 4, 2017, pp. 35 y ss. *apud* Maria Amparo Grau Ruiz/Maria Yolanda Sánchez-Urán Azaña, *El Impacto de la Robótica, en Especial la Robótica Inclusiva, en el Trabajo: Aspectos Jurídico-Laborales y Fiscales*. Acessível em SSRN:

Repare-se que o robot poderá ser tão complexo que, em alguns casos, será capaz de substituir um ser humano em algumas das tarefas executadas, especialmente num ambiente dinâmico e em constante evolução e mudança³, sendo evidente que, em breve, a fisionomia e a economia de certas profissões serão alteradas, reduzindo-se provavelmente o número de trabalhadores humanos ou a remuneração salarial, ou até ambos.

Face às mudanças qualitativas e quantitativas que se preveem no futuro, estão a ser avaliadas diversas alternativas para a implementação de políticas que impactam, de forma mais ou menos radical, com a dimensão financeira num todo⁴.

Sabendo-se que diferentes tipos de trabalho têm vindo a mudar ao longo da história é, de certa forma lógico, prever que, num futuro próximo, certos tipos de trabalho se tornem obsoletos. Todavia, essa obsolescência poderá ser gradual, bem como a percentagem de envolvimento humano (inversamente proporcional ao da robótica) que suportam progressivamente (todos, alguns ou nenhum).

É claro que o uso da robótica na vida social evoluiu e, também por esta razão, as características marcantes da robótica terão de estar interligadas com as formas de utilização dos robots por pessoas físicas e jurídicas⁵.

<http://inbots.eu/wp-content/uploads/2018/08/publications/robotica-derecho-del-trabajo-derecho-fiscal-final-mayo2018.pdf>, p. 37 op. cit. p. 31

³ GARCÍA-PRIETO CUESTA, J. “¿Qué es un robot?”, op. cit., p. 39. Além disso, este autor ressalta que “a familiaridade com a qual um humano direciona sua atenção para um robot é proporcional à naturalidade com a qual ele interpreta a interação com ele. Portanto, a humanização ou a personificação dos robots são processos naturais dentro da evolução esperada da indústria (especificamente na página 60).” *apud* Maria Amparo Grau Ruiz/Maria Yolanda Sánchez-Urán Azaña, El Impacto de la Robótica, en Especial la Robótica Inclusiva, en el Trabajo: Aspectos Jurídico-Laborales y Fiscales, op. cit. p. 31

⁴ Maria Amparo Grau Ruiz/Maria Yolanda Sánchez-Urán Azaña, El Impacto de la Robótica, en Especial la Robótica Inclusiva, en el Trabajo: Aspectos Jurídico-Laborales y Fiscales, op. cit. p. 31

⁵ BARRIO ANDRÉS, M.: “Del Derecho de Internet al Derecho de los robots”, en BARRIO ANDRÉS, M. (dir.): *Derecho de los robots*, cit., p. 71-73. Muitos sistemas robóticos também estão conectados à internet para complementar as suas funcionalidades, ou mesmo para executar funções básicas (o que é chamado de robótica da nuvem). Os robots são projectados para actuar no mundo *offline*.

Considerando dados globais resultantes de diversos estudos e sondagens feitos anualmente sobre o impacto da robótica, estes mostram uma tendência para um aumento exponencial e, aparentemente, imparável na sua utilização⁶.

Sendo, por isso, por ora, discutível se se poderia utilizar a tributação fiscal para diminuir o ritmo da adopção de robots e a oportunidade para o legislador legislar (perdoe-se-nos a redundância) nesse sentido.

Desta forma, tem-se observado que a imposição de um imposto deverá incluir a capacidade de criar um poder de compra e redirecionar os recursos libertados para novas actividades. No entanto, para que essas novas oportunidades de trabalho sejam criadas será, também, necessário financiamento para implementar essas actividades⁷.

Por um lado, a análise do impacto real da robótica sobre o emprego não deverá apenas abarcar um período limitado, mas sim ser alargada aos seus efeitos a longo prazo⁸.

2. Universal Basic Income (UBI) | Rendimento Básico incondicional (RBI)

Além disso, e com carácter adicional, as dificuldades surgem no plano territorial. Dada a crescente expansão da robótica, no fundo, o que preocupa a sustentabilidade dos sistemas públicos de Segurança Social é saber se as empresas

⁶ Disponível em <https://ifr.org/news/world-robotics-survey-service-robots-are-conquering-the-world/> apud Maria Amparo Grau Ruiz/Maria Yolanda Sánchez-Urán Azaña, El Impacto de la Robótica, en Especial la Robótica Inclusiva, en el Trabajo: Aspectos Jurídico-Laborales y Fiscales, op. cit. p. 32

⁷ Alguns autores defendem uma distribuição do trabalho, ou um rendimento base para que os excluídos não protestem SEGURA ALASTRUÉ, M.: “Los robots en el Derecho Financiero y Tributario” (Capítulo VII), en BARRIO ANDRÉS, M. (dir.): *Derecho de los robots*, cit., p. 173

⁸ SEGURA recorda o efeito Brunel, segundo o qual “o investimento em bens de equipamento teve um efeito deflacionário, reduzindo as rendas totais dos fatores de produção e, conseqüentemente, a procura agregada, bem como o PIB”. O autor cita GARDINER quando se refere ao engenheiro que, no início do século XIX, introduziu máquinas que permitiam a fabricação de blocos de amarração na Marinha britânica com menos mão-de-obra e que eram positivos enquanto eram fabricados, e só até entrarem em actividade. SEGURA ALASTRUÉ, M.: “Los robots ...”, op. cit. p. 172

deverão contribuir para a Segurança Social pelos benefícios obtidos em função da maior produtividade gerada pela substituição de trabalhadores por máquinas.⁹

Nesta situação, os Governos, ante a procura de respostas para a questão “*como distribuir entre os seres humanos os direitos e responsabilidades que decorrem das acções dos “não-humanos?”*”, serão forçados a cooperar entre si para um melhor desempenho e aplicação das medidas destinadas a garantir a protecção social e a formação técnico-profissional dos trabalhadores humanos afectados pela modernização tecnológica.

Certamente a revolução digital levanta questões difíceis sobre desigualdade e redistribuição¹⁰, tanto interpessoal quanto internacionalmente.

É claro que a digitalização abre portas a uma nova geração de benefícios substanciais, estimando-se que seja mais provável que os titulares de *capital intelectual e financeiro* desfrutem dos maiores benefícios, e que o trabalho de baixo custo acabe por sair mais prejudicado (principalmente nos países em vias de desenvolvimento)¹¹.

Dado o risco de destruição de empregos e de aumento do desemprego estrutural, debate-se *se chegou a hora de avançar para a adopção de um Universal Basic Income (UBI) ou, agora traduzido, para um rendimento básico incondicional (RBI)?* – como declarado num relatório recente do FMI.

Aparecendo este como um instrumento que *“nos permite enfrentar a aceleração da queda das receitas fiscais e a incerteza causada pelo impacto da*

⁹ SEGURA ALASTRUÉ, M.: “Los robots...”, op.cit., p. 185

¹⁰Alguns sugeriram que o uso crescente de “*capital robótico*”, que substitui o trabalho, deveria ser tributado. Outros visam garantir uma distribuição mais justa da propriedade e taxar o valor económico criado pelos robots. GUPTA, S.; KEEN, M.; SHAH, A.; VERDIER, G. (eds.): *Digital revolutions in public finance*, Fondo Monetario Internacional, Washington DC, noviembre 2017, p. 11-12. Disponible en el enlace http://www.elibrary.imf.org/view/IMFo71/24304-9781484315224/24304-9781484315224/Other_formats/Source_PDF/24304-9781484316719.pdf apud Maria Amparo Grau Ruiz/Maria Yolanda Sánchez-Urán Azaña, El Impacto de la Robótica, en Especial la Robótica Inclusiva, en el Trabajo: Aspectos Jurídico-Laborales y Fiscales, op. cit. p. 33

¹¹ Maria Amparo Grau Ruiz/Maria Yolanda Sánchez-Urán Azaña, El Impacto de la Robótica, en Especial la Robótica Inclusiva, en el Trabajo: Aspectos Jurídico-Laborales y Fiscales, op. cit. p. 33

evolução tecnológica (especialmente a automação) sobre o emprego”¹². Contudo, o seu alto custo fiscal levanta “preocupações sobre a sua acessibilidade e o risco de que desloque outras despesas de alta prioridade que promovem o crescimento inclusivo”.

Uns entendem ser “problemático desvincular o rendimento da participação na força de trabalho”¹³. Neste ponto, estão a ser experimentados vários tipos de rendimentos básicos, não só pela empresa *Y Combinator*, bem como em São Francisco nos Estados Unidos e por outros países como a Finlândia, Holanda e na cidade de Ontário no Canadá, no sentido de se avaliar o impacto sobre aqueles que recebem esse rendimento, bem como no tecido social.

Existindo ainda quem entenda esse movimento como uma espécie de extensão da rede de Segurança Social. Outros, porém, como uma forma de escapar ao intervencionismo e ao emaranhado burocrático dos programas tradicionais de *bem-estar social*, mantendo-se a *paz social* face ao crescente aumento das desigualdades.

Não obstante, todos tendem a concordar que a dificuldade reside precisamente na forma de se financiar esse rendimento¹⁴. Sem prejuízo, é muito reveladora a rejeição por parte dos cidadãos suíços da proposta de renda básica universal, devido, entre outros argumentos, ao custo da medida¹⁵. Com efeito, o impacto redistributivo líquido de uma UBI dependerá da modalidade de financiamento.

¹² Actualmente, nenhum país adoptou ainda uma IBU que alcance toda a população. FONDO MONETARIO INTERNACIONAL: “Tackling Inequality”, *IMF Fiscal Monitor*, octubre 2017, p. 3-4. Resumen ejecutivo en español disponible en el enlace <http://www.imf.org/es/Publications/FM/Issues/2017/10/05/fiscal-monitor-october-2017#Executive%20Summary>

¹³ Maria Amparo Grau Ruiz/Maria Yolanda Sánchez-Urán Azaña, El Impacto de la Robótica, en Especial la Robótica Inclusiva, en el Trabajo: Aspectos Jurídico-Laborales y Fiscales, op. cit. p. 33

¹⁴ “70% dos finlandeses dizem que são a favor da renda básica, mas essa percentagem cai para 35% quando eles dizem que incluiria um aumento de impostos para financiá-la. O experimento custa 20 milhões de euros: assim, é impossível descobrir como os incentivos dos contribuintes mudariam se o modelo fosse generalizado”. apud Maria Amparo Grau Ruiz/Maria Yolanda Sánchez-Urán Azaña, El Impacto de la Robótica, en Especial la Robótica Inclusiva, en el Trabajo: Aspectos Jurídico-Laborales y Fiscales, op. cit. p. 34

¹⁵ SEGURA ALASTRUÉ, M.: “Los robots...”, op. cit., p. 178

Em relação à possibilidade de substituir com sucesso o actual sistema de prestações sociais pela UBI, insiste o FMI que *"dependerá do desempenho desse sistema e da capacidade administrativa do governo e das perspectivas de melhoria da focalização"*, já que, segundo esta instituição, *"é preferível concentrar os esforços no fortalecimento dos sistemas em curso, eliminando diretamente todas as lacunas na cobertura das redes de proteção social que podem ser atribuídas às regras de participação ou filiação incompleta, bem como através de subsídios salariais. Bem concebido para oferecer incentivos ao trabalho para trabalhadores de baixos rendimentos"*¹⁶.

Simultaneamente o próprio FMI reconhece, entre os factores que poderiam incentivar a adopção de uma UBI: *"renda melhor garantida num contexto de crescente insegurança no emprego atribuível a rápida mudança tecnológica e automação"* ou *"o apoio político em favor de reformas estruturais"* (por exemplo, a eliminação dos subsídios para alimentos e energia e a extensão da base tributária sobre o consumo)¹⁷.

Outros especialistas, no entanto, estão empenhados em moldar a tecnologia (e não o contrário), de modo a que essas políticas fiscais possam aumentar o crescimento económico e melhorar o emprego para todos, investindo na educação, pesquisa e desenvolvimento de infraestruturas¹⁸.

As consequências da adopção do UBI poderão variar dependendo do contexto, podendo, por exemplo, ser uma alternativa para os países em vias de

¹⁶ Maria Amparo Grau Ruiz/Maria Yolanda Sánchez-Urán Azaña, El Impacto de la Robótica, en Especial la Robótica Inclusiva, en el Trabajo: Aspectos Jurídico-Laborales y Fiscales, op. cit. p. 34

¹⁷ Maria Amparo Grau Ruiz/Maria Yolanda Sánchez-Urán Azaña, El Impacto de la Robótica, en Especial la Robótica Inclusiva, en el Trabajo: Aspectos Jurídico-Laborales y Fiscales, op. cit. p. 34

¹⁸ BRYNJOLFSSON, E.; MCAFEE, A.: *The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies*, W. W. Norton & Company, Nueva York, 2014. Segundo SEGURA, a perda de empregos por meio da automação pode *"ser a desculpa que acelera o estabelecimento de uma renda básica universal por nossos líderes nas próximas décadas, ao custo, é claro, de uma imposição maior aos perpetradores situação: os robôs. Adotar esta medida é muito mais simples - e fácil de vender a nível eleitoral - do que investir na criação de uma economia rica, intensiva em despesas de I & D, na digitalização e numa educação de qualidade que promova a criatividade e todas as competências que não são tem o risco de desaparecer na frente de máquinas inteligentes"*. SEGURA ALASTRUÉ, M.: "Los robots...", op. cit., p. 183 4

desenvolvimento que desejam fortalecer as suas redes de *protecção social* a curto prazo.

No entanto, *"para preservar a sustentabilidade fiscal, essa expansão teria de ser financiada com aumentos de impostos ou cortes de gastos que sejam eficientes e equitativos"*.

Já nas economias mais avançadas, a substituição do sistema actual por uma UBI poderia resultar numa redução substancial nos benefícios para muitas famílias de baixos rendimentos¹⁹.

E assim, *“um rendimento mínimo garantido que com certeza acaba por ser financiado pelos orçamentos de Estado e não com contribuições sociais, acarretando o risco de desencorajar a procura de emprego. Apesar da universalidade defendida inicialmente para esse rendimento, a realidade impõe que se opte por rendimentos condicionados. Em França, Benoît Hammon propôs a criação de uma taxa social sobre as empresas pelo valor agregado fornecido pelos robots como fonte de rendimento para financiar um rendimento básico universal. No entanto, teve de retificar o alcance da sua proposta em várias ocasiões (limitando o tipo de possíveis beneficiários a uma faixa etária e reduzindo o seu montante por razões orçamentais)”*²⁰.

Tem sido criticado por Segura Alastrué que se se quer efectivamente aumentar os impostos, não há necessidade de usar a desculpa para colectar *impostos indirectos* sobre a utilização de uma máquina (robot). A criação, no futuro, de um imposto sobre as empresas, sobre os investimentos tecnológicos, não só poderia ser considerada como um *activo dedutível* através de uma *amortização fiscal*, podendo com isso gerar tributação adicional.

Mas, sim, quanto mais robots as empresas utilizarem – e, supõe-se, quanto mais benefícios de estes retirarem –, mais impostos pagarão, levantando-se a

¹⁹ Maria Amparo Grau Ruiz/Maria Yolanda Sánchez-Urán Azaña, El Impacto de la Robótica, en Especial la Robótica Inclusiva, en el Trabajo: Aspectos Jurídico-Laborales y Fiscales, op. cit. p. 35

²⁰ SEGURA ALASTRUÉ, M.: “Los robots...”, op. cit., p. 173-180

questão, “*será que a criação de um imposto especial sobre robots é realmente necessário?*”

Ressalta daqui alguma resignação quanto ao efeito colateral que parece inevitável se, finalmente, se optar pela introdução da UBI, para que de forma imediata seja fixado um período de transição para a introdução de robots nos meios de produção e defender o seu envolvimento para a colecta²¹.

Outros, porém, apresentam uma outra alternativa como Rodriguez Márquez que visa, a criação de um *imposto negativo* sobre (rendimentos) as actuais prestações não contributivas existentes e cujos beneficiários seriam todos os cidadãos que não consigam atingir o limiar de pobreza²².

Em qualquer caso, será desejável ter presente a realidade social do período em que esta regra será aplicada, a fim de ajustar adequadamente a produção legislativa dentro do ordenamento fiscal, sem cair em soluções extremas provocadas pelo alarmismo social que poderão colocar em risco diversos institutos cuja sobrevivência mereça ser defendida²³.

Face ao exposto, poder-se-á concluir que, no fundo, é uma questão de dar valor à solidariedade e determinar em que medida esse princípio deverá ser aplicado no processo de conformação mútua de tecnologias, perspectivas sociais e legislativas, que - como tem sido correctamente apontado - requerem uma

²¹ “Parece inevitável a criação de um imposto moderado sobre os robots, que, espero, seja transitório, com o objectivo de conter, até certo ponto, a adopção de tecnologias disruptivas. O rendimento obtido deve, neste caso, ser usado para financiar um instrumento que ajude as pessoas substituídas pela tecnologia a mudar de profissão”. “A ideia de taxar os robots é apenas uma dupla tributação sobre o capital que não devemos aceitar com passividade” Ibidem, pp. 174, 176 y 184 *apud* Maria Amparo Grau Ruiz/Maria Yolanda Sánchez-Urán Azaña, El Impacto de la Robótica, en Especial la Robótica Inclusiva, en el Trabajo: Aspectos Jurídico-Laborales y Fiscales, op. cit. p. 35

²² RODRÍGUEZ MÁRQUEZ, J.: Participación en la mesa redonda sobre “La justicia tributaria. ¿Cómo puede el sistema fiscal contribuir a disminuir la desigualdad?”, VI Encuentro de Derecho Financiero y Tributario sobre “Tendencias y retos del Derecho Financiero y Tributario”, Instituto de Estudios Fiscales, Madrid, 27 de febrero de 2018

²³ Maria Amparo Grau Ruiz/Maria Yolanda Sánchez-Urán Azaña, El Impacto de la Robótica, en Especial la Robótica Inclusiva, en el Trabajo: Aspectos Jurídico-Laborales y Fiscales, op. cit. p. 36

atualização contínua²⁴ perante as possíveis consequências indirectas, como resultado da previsível inexperiência do legislador sobre um assunto tão recente²⁵.

3. Problematização da inovação

A inovação tecnológica cria oportunidades para novas fontes de crescimento económico e novos tipos de trabalhos que influenciam a sociedade, os mercados de trabalho e as instituições.

Os benefícios são tangíveis, mas também é uma realidade que nem todos os grupos demográficos ou países se poderão (ou antes, conseguirão) adaptar às novas tecnologias ao mesmo ritmo.

O grande desafio para as políticas públicas será, parece-nos, desenvolver mecanismos e consensos que não impeçam o avanço tecnológico e possam, antes, oferecer soluções onde os “perdedores” neste processo – os humanos – possam encontrar uma oportunidade de participar desta nova ordem económica e social²⁶.

Uma eventual “compensação monetária” taxada sobre as empresas não deverá ser tão elevada ao ponto de desencorajar a evolução e o progresso tecnológico, nem tão baixa que não permita uma transição razoável.

Este montante alargaria um pouco o tempo necessário para que a sociedade obtenha – através da redução dos gastos com pessoal – o retorno desejado com os avanços tecnológicos, devendo, simultaneamente, permitir que o investimento em tecnologia continue a ser um investimento economicamente atractivo.

Os custos dessa compensação poderiam ser, em sua grande parte, incorporados no preço que os consumidores pagariam pelo bem ou serviço específico em cuja produção se incorporassem robots ou a automatização nos meios de produção²⁷.

²⁴ BARRIO ANDRÉS, M.: “Del Derecho de Internet...”, op. cit., p. 86

²⁵ Maria Amparo Grau Ruiz/Maria Yolanda Sánchez-Urán Azaña, El Impacto de la Robótica, en Especial la Robótica Inclusiva, en el Trabajo: Aspectos Jurídico-Laborales y Fiscales, op. cit. p. 36

²⁶ Carlos Pimenta, “Os robôs deveriam pagar impostos?”, Acessível em SSRN: <https://blogs.iadb.org/gestion-fiscal/pt-br/os-robos-deveriam-pagar-impostos/>

²⁷ Carlos Pimenta, “Os robôs deveriam pagar impostos?”, Acessível em SSRN: <https://blogs.iadb.org/gestion-fiscal/pt-br/os-robos-deveriam-pagar-impostos/>

4. Os robots devem pagar pela perda de empregos?

Neste artigo assinado por Célia Luterbacher, levanta-se uma questão premente:

Não seria possível cobrar impostos aos robots que substituem os seres humanos no mercado de trabalho?

Uma ideia lançada pelo advogado e professor de direito tributário, Xavier Oberson.

Nessa sequência surge outra questão:

*Os Robots ameaçam efectivamente os empregos ou ajudam a impulsionar a economia?*²⁸

A importância crescente dos robots no mundo do trabalho, especialmente na indústria e no sector de serviços, vai, como já foi afirmado, levar a um desemprego mais elevado e, conseqüentemente, a um decréscimo das receitas fiscais e benefícios da Segurança Social em todo o mundo.

Ora, segundo Xavier Oberson “cobrar impostos pelo trabalho efetuado pelos robots poderia compensar uma parte desses efeitos negativos”²⁹.

Na prática, é possível considerar a possibilidade de dar aos robots uma “personalidade fiscal”, o que já ocorre actualmente ao considerar as empresas como entidades legais, “todavia seria necessário adoptar uma abordagem global, já que um país não pode fazê-lo isoladamente”³⁰.

“Poderia haver problemas de concorrência e há, evidentemente, inúmeras questões jurídicas a regulamentar”, ressalta Xavier Oberson³¹. Entende o mesmo Autor que, de facto, uma das questões mais urgentes é a definição do que é um robot, pois será que este precisa “de poder caminhar ou falar para entrar nessa

²⁸ Célia Luterbacher, Automatização do mercado de trabalho, Robôs devem pagar pela perda de empregos? (Adaptação: Alexander Thoele, swissinfo.ch). Acessível em SSRN: https://www.swissinfo.ch/por/automatiza%C3%A7%C3%A3o-do-mercado-de-trabalho_rob%C3%B4s-devem-pagar-pela-perda-de-empregos/43044048

²⁹ Célia Luterbacher, op. cit.

³⁰ Célia Luterbacher, op. cit.

³¹ Célia Luterbacher, op. cit.

categoria” ou será que também o são “até mesmo os computadores mais possantes?”.

Esse “conceito deve ser claro e para isso é necessário existirem razões objectivas para taxar os robots e não outras máquinas”, acrescenta Oberson.

Considerando “que é preciso concentrar-se nas diferenças essenciais que caracterizam os robots dotados de uma inteligência artificial, a autonomia, a capacidade de evoluir, tomar decisões e tirar lições das experiências passadas.”³²

Já que “a carga tributária adicional para empresas que empregam robots seria compensada pela redução dos encargos sociais, especialmente porque um robot provavelmente irá substituir vários trabalhadores”, observa Xavier Oberson³³.

Conclui o Autor que, neste caso, “as receitas fiscais poderiam ser utilizadas para financiar a Segurança Social ou a reconversão dos desempregados.”

5. Mão-de-obra [humana] substituída por IA

A *Deloitte* acredita que a automação poderá tornar supérfluos quase 50,00% dos actuais postos de trabalho na Suíça, nos próximos anos ou décadas. Observa, porém, que nos últimos 25 anos o número de empregos criados superou o número de postos de trabalhos extintos³⁴.

Durante este período “o número de empregos com baixo risco de ser substituído pela automação aumentou dramaticamente”, observa o estudo. Acrescentando, por outro lado, que “enquanto aqueles para quem o risco é elevado diminuiu acentuadamente”.

Posto isto, as actividades menos ameaçadas exigem criatividade, *habilidades sociais* ou o contacto directo com o cliente. Assim, a *Deloitte* estima que 270.000 novos empregos serão criados até 2025, principalmente através da automação³⁵.

³² Célia Luterbacher, op. cit.

³³ Célia Luterbacher, op. cit.

³⁴ Célia Luterbacher, op. cit.

³⁵ Célia Luterbacher, op. cit.

Xavier Oberson reconhece que os robots podem gerar novos empregos. No entanto, acredita que a proporção de postos de trabalho perdidos deverá aumentar no futuro, particularmente através da introdução da inteligência artificial, o que permitirá aos robots aprender e a adaptarem-se às novas situações³⁶.

Apesar da já elevada taxa de automatização da indústria actual, cada vez mais as máquinas assumem tarefas no sector dos serviços, como por exemplo, na análise de radiografias.

Um artigo publicado em Fevereiro de 2017, pela *Bloomberg*, concluiu que, na Suíça, os altos salários e os custos da moeda valorizada forçam cada vez mais as empresas a substituir o trabalho manual pelo dos robots. Repare-se que, entre as empresas citadas, encontram-se a *Firmenich* e a *Ricola*³⁷.

Ainda que a proposta de Xavier Oberson possa parecer absurda, existe, porém, um consenso crescente de que a utilização de robots deverá obrigar à reestruturação dos sistemas de Segurança Social e do mercado de trabalho³⁸.

Para Xavier Oberson “*é importante que os políticos e os advogados comecem o mais rapidamente possível a examinar esta problemática, pois deverão ser tomadas medidas antes que a utilização de robots se dissemine ainda mais*”³⁹.

6. Tributar a IA?

A discussão sobre o impacto da tecnologia nos postos de trabalho não é necessariamente recente. Há muitos anos se debate se a introdução de máquinas cada vez mais inteligentes no mercado pode provocar uma epidemia de desemprego⁴⁰.

Note-se, já no século XIX, em Inglaterra, durante a Revolução Industrial, trabalhadores têxteis protestavam contra as máquinas.

³⁶ Célia Luterbacher, op. cit.

³⁷ Célia Luterbacher, op. cit.

³⁸ Célia Luterbacher, op. cit.

³⁹ Célia Luterbacher, op. cit.

⁴⁰ Ralphe Manzoni Jr., “Os robôs devem pagar impostos?”, Acessível em SSRN: <https://www.istoedinheiro.com.br/os-robos-devem-pagar-impostos/>

Na década de 60, o presidente americano John F. Kennedy disse que o maior problema doméstico era “*manter o emprego pleno numa época em que a automação está substituindo os homens.*”

Nos anos 80, a Microsoft protagonizou a revolução da computação pessoal, automatizando uma série de tarefas manuais.

Agora, em pleno século XXI, os sistemas de inteligência artificial estão a levar em linha de conta esse dilema a um outro nível, pois até mesmo trabalhos cognitivos poderão ser substituídos pelas máquinas⁴¹.

Se a experiência do passado servir para prever o futuro, a Revolução Industrial do século XIX ou até mesmo a introdução de computadores nas empresas, a partir da década de 60, criaram mais empregos do que aqueles que destruíram⁴².

Chegamos, assim, à questão propriamente dita:

Os *robots* deveriam pagar impostos?

Carlos Pimenta considera que esta é uma questão que ultimamente se tem levantado com o surgimento e a introdução da robótica em sectores cada vez mais amplos da economia, e que poderá, de facto, eliminar milhares de postos de trabalho num futuro próximo. Entende o Autor, por isso, que seria justo que pagassem uma compensação monetária para os milhares de pessoas que se encontrarão numa situação de desemprego para que estes possam ser formados de forma a adquirirem novas capacidades, habilitações e competências para encontrarem novos tipos de emprego.

Essa sugestão, que parecia inverosímil para muitos, veio de Bill Gates, um dos gurus da indústria global de tecnologia e automação, há alguns meses⁴³.

Cobrar impostos com base nas “*externalidades negativas*” geradas por uma actividade económica não é novo no Direito Fiscal. Mas, no caso dos robots, a discussão não é assim tão simples, pois os robots não são um mero producto, mas

⁴¹ Ralphe Manzoni Jr., op. cit.

⁴² Ralphe Manzoni Jr., op. cit.

⁴³ Carlos Pimenta, op. cit.

geralmente um investimento de capital que visa aumentar a produtividade e a eficiência económica das empresas através da automação.

Neste sentido, não parece razoável que os robots paguem impostos, pois seria um desincentivo ao investimento, inovação e eficiência, sendo por isso uma questão complexa, e nesse sentido, Lawrence Summers respondeu a Bill Gates dizendo que tributar *“uma actividade que gera riqueza não seria lógico”*. Acrescentando que o que deveria ser feito para resolver a perda de postos de trabalho seria, antes, *“investir mais em educação e formação profissional”*⁴⁴.

7. Sujeito passivo

O fiscalista Rogério Fernandes Ferreira identifica várias questões numa transição para esse novo paradigma fiscal.

Entendendo que, antes de tudo, será preciso determinar o sujeito passivo (devedor) do imposto⁴⁵.

Numa primeira fase será o *“proprietário”*, mas, mais adiante, provavelmente será o próprio robot, *“enquanto entidade autónoma e inteligente”*, tendo de para tal adoptar *“capacidade e personalidade (quem sabe) jurídica”* explica. Sendo que, para o efeito, a forma de tributação ainda não está clara⁴⁶.

Já quanto à forma do imposto a cobrar, levantam-se algumas questões, entre elas⁴⁷:

- *“Qual é o imposto, ou impostos, mais adequados?”*;
- *“Poderá ser o IRS e as contribuições para a Segurança Social, por substituição tributária, mas também se pensará de imediato, certamente, numa nova realidade susceptível de incidência de imposto sobre o património, por exemplo, o actual Imposto de Selo.”*

⁴⁴ Carlos Pimenta, op. cit.

⁴⁵ Rogério Fernandes Ferreira, *“A problemática da tributação dos smart robot”*. Jornal de Negócios. Acessível em SSRN: <https://www.rffadvogados.com/pt/noticias/RogCorio-Fernandes-Ferreira-comenta-problema-da-tributacao-dos-smart-robot/3189/>

⁴⁶ Rogério Fernandes Ferreira, op. cit.

⁴⁷ Rogério Fernandes Ferreira, op. cit.

Contudo o fiscalista alerta que este tema irá levantar muitas dúvidas, desde logo saber se “*devem os Estados promover incentivos fiscais a trabalhadores humanos ou desincentivos aos robots?*”.⁴⁸

Ao invés de se tentar aprovar uma lei ou um regulamento a proibir a automação, o que poderá ser, antes, discutido é, de facto, a possibilidade de negociar regras de transição com uma possível compensação monetária pelos empregos eliminados para que possam, assim, financiar a deslocação gradual desses trabalhadores, ou ainda, a criação de outros tipos e postos de trabalho.

Esta transição poderá levar 10, 20 ou 30 anos, mas não 100, não se justificando como políticas públicas eternizar uma situação onerosa para os cidadãos⁴⁹.

8. Problematização de conceitos

Há vários outros exemplos de avanços tecnológicos que estão a desafiar os actuais sistemas tributários. Por exemplo, as novas plataformas de partilha de bens ou serviços, tais como a *Uber* e a *Airbnb*, estão igualmente a gerar discussões acaloradas sobre novas regulamentações, ou se simplesmente banir estas novas plataformas será continuar a protelar esse problema⁵⁰.

Estudar os impactos positivos e negativos dessas empresas⁵¹, o tamanho da participação de mercado que essas empresas alteram, os recursos ou as receitas que

⁴⁸ Rogério Fernandes Ferreira, op. cit.

⁴⁹ Carlos Pimenta, op. cit.

⁵⁰ Carlos Pimenta, op. cit.

⁵¹ Tratando-se de um tema actual, caso o leitor tenha interesse no seu desenvolvimento recomendamos a leitura de Pedro Leitão Pais de Vasconcelos, *Sociedades Comerciais Estrangeiras*, Almedina, 2015, onde o Autor refere que o exercício de atividade em Portugal por sociedades comerciais estrangeiras contribui enormemente para a riqueza nacional, mas implica também grandes riscos. Para o efeito, o Autor avança que é suficiente pensar no grande número de sociedades *offshore* que, de uma maneira ou outra, desenvolvem parte ou a totalidade da sua atividade em Portugal. Acrescentando ainda que, de facto, o mesmo sucede com sociedades comerciais que exercem atividade em Portugal através da internet, ou que, por outro lado, comercializam bens e serviços em Portugal, mesmo que a partir do estrangeiro. Concluindo o Autor que estas sociedades estão obrigadas pelo art. 4.º do Código das Sociedades Comerciais a constituir uma representação permanente em Portugal, caso exerçam ou se proponham exercer atividade em Portugal por mais de um ano.

podem ser geradas, são questões que ajudam a formular alternativas para se *desenhar um processo de transição*⁵².

Estas novas plataformas também dificultam a cobrança de impostos sobre o rendimento das pessoas físicas que oferecem serviços ou produtos através delas.

As novas plataformas de “*economia colaborativa*” (também conhecida como “*peer-to-peer*”⁵³), onde os utilizadores podem partilhar ou comercializar recursos de forma anónima, representam um grande desafio para a política e administração tributária dos respectivos países⁵⁴.

A cobrança de impostos sobre a utilização destas plataformas, como retenções de imposto sobre o rendimento, por exemplo, poderia ser uma alternativa para a geração de recursos no sentido de compensar os efeitos negativos dessa transição⁵⁵.

Da revolução tecnológica nasce uma nova ordem mundial, ordem que impõe um novo desafio aos países no sentido de reformularem os respectivos sistemas tributários, de modo que estes se tornem simples, neutros e transparentes, que fortaleçam a competição e incentivem a eficácia económica, a equidade e o desenvolvimento sustentável, com um mínimo de discriminação e com o menor custo possível para a sociedade⁵⁶.

As declarações de Bill Gates e Lawrence Summers mostram os dois lados desta discussão de política pública. Talvez nenhum dos dois isoladamente considerado tenha toda a razão⁵⁷, mas a verdade é que uma leitura conjunta pode,

⁵² Carlos Pimenta, op. cit.

⁵³ *Peer-to-peer* (do inglês *par-a-par* ou simplesmente ponto-a-ponto, com sigla **P2P**) é um conjunto de redes de computadores onde cada um dos pontos ou nós da rede funciona tanto como cliente quanto como servidor, permitindo partilhas de serviços e dados sem a necessidade de um servidor central. Uma rede *peer-to-peer* é mais conveniente para o armazenamento de objectos imutáveis e a sua utilização em objectos mutáveis é mais desafiadora, e pode ser resolvido com a utilização de servidores confiáveis para gerenciar uma sequência de versões e identificar a versão corrente, que pode ser usada para partilha de músicas, vídeos, imagens, dados, ou qualquer coisa em formato digital. Um exemplo disso são os Torrentes, que consistem precisamente na transmissão de dados via *peer-to-peer*.

⁵⁴ Carlos Pimenta, op. cit.

⁵⁵ Carlos Pimenta, op. cit.

⁵⁶ Carlos Pimenta, op. cit.

⁵⁷ Carlos Pimenta, op. cit.

de facto, ditar que possam daqui resultar importantes contributos para a discussão da presente temática.

Por um lado, a capacidade de cobrar impostos sobre os robots e automação deverá ser feita com muito cuidado para não desencorajar o aumento da produtividade.

Por outro, cobrar compensações monetárias transitórias e específicas para desincentivar acções políticas e legais contra o avanço tecnológico poderia ser algo razoável, sem chegar a impor impostos sobre toda a robotização.

Afinal, quem pagaria esses impostos não seriam os robots, e sim os cidadãos e os contribuintes, já que teriam esses custos adicionais incorporados nos preços dos bens e serviços como consumidores finais⁵⁸.

9. Imposto sobre o Valor Acrescentado

Xavier Oberson⁵⁹ está convencido da possibilidade de implementar uma forma de tributação que não penalize as empresas. Para o efeito, avança que um exemplo seria um imposto sobre o valor acrescentado gerado pelo trabalho dos robots e que este não ameaçaria o crescimento futuro na Suíça.

Observando o Autor os aspectos positivos do uso de robots, sublinha que surgirá um novo modelo de sociedade, onde os *"impostos não devem ser compreendidos como entraves à inovação"*.

Pouco tempo depois, o deputado-federal Mathias Reynard⁶⁰ solicitou ao Conselho Federal que examinasse a viabilidade da introdução de um imposto sobre robots na Suíça. No entender do deputado essa poderia, de facto, ser *"uma solução apropriada"* para financiar as novas necessidades decorrentes perdas de emprego por permitir, desta forma, *"assegurar a transição da nossa economia actual para uma economia cada vez mais automatizada"*.

⁵⁸ Carlos Pimenta, op. cit.

⁵⁹ Célia Luterbacher, op. cit.

⁶⁰ Célia Luterbacher, op. cit.

10. Análise de Direito Comparado

10.1 Coreia do Sul

Perante a crescente automatização das linhas de produção no mundo e da substituição de funcionários por máquinas, o governo da Coreia do Sul deu, de forma absolutamente inédita, um passo importante – decisão que pode, de facto, significar um crucial ponto de viragem ao “abrir” [ou, preferindo, escancarar] portas para a discussão do tema aqui tratado – para a proteção do emprego no país, tendo sido anunciada a criação de uma espécie de “imposto sobre robots”⁶¹.

Durante a divulgação do plano de revisão da legislação tributária sul-coreana, o presidente Moon Jae-in afirmou “que diminuirá os benefícios de dedução de impostos às empresas que visem aumentar a sua produtividade através de máquinas”⁶².

A introdução das máquinas no mercado laboral veio, de acordo com o Governo sul-coreano, “criar um desajustamento, deixando o ser humano em clara desvantagem, levando, conseqüentemente, à substituição dos humanos pelas máquinas”.

Assim, de forma a equilibrar os “pratos da balança”, a Coreia do Sul está a ponderar a criação de um “imposto sobre os robots”, tendo em conta que os avanços tecnológicos e a automação do trabalho vieram roubar milhares de empregos aos sul-coreanos.

Com esta iniciativa o governo Sul Coreano visa diminuir os benefícios fiscais das empresas que investem em máquinas automatizadas, para que os trabalhadores se possam tornar tão competitivos quanto as máquinas⁶³.

É de sublinhar que a Coreia do Sul apresenta a maior concentração de robots em indústrias transformadoras do mundo. Para se compreender a ordem de

⁶¹ Victor Lombardi, “Coreia do Sul estuda criar “imposto sobre robôs”.. Acessível em SSRN: <https://www.thebrief.com.br/mercado/118904-coreia-sul-estuda-criar-imposto-robos.htm>

⁶² Victor Lombardi, op. cit.

⁶³ Joana Almeida, Coreia do Sul pode tornar-se o primeiro país a cobrar “imposto sobre robôs”. Acessível em SSRN: <https://jornaleconomico.sapo.pt/noticias/coreia-do-sul-pode-tornar-se-o-primeiro-pais-a-cobrar-imposto-sobre-robos-197116>

grandeza, nada como oferecer números. Com efeito, estima-se a existência de 531 robots multitarefas por cada 10 mil funcionários nas fábricas e, desde o início de 2017, o desemprego disparou para cerca de 1,17 milhões de sul-coreanos sem emprego⁶⁴.

Perante o exposto, a Coreia do Sul quer reduzir as deduções na taxa de imposto às empresas sul-coreanas de 7% para menos 2 pontos percentuais.

Como bem se compreende, o raciocínio que aqui subjaz é precisamente para desincentivar o investimento em robótica. Uma vez que *“embora não se trate de um imposto directo sobre os robots, este pode ser interpretado como um tipo de política similar, considerando que ambos envolvem a questão da automação industrial”*, indica um trabalhador industrial ao jornal *“Korea Times”*⁶⁵.

A definição geral desse imposto é tributar o uso de robots nos processos de automação industrial já que, com máquinas altamente capacitadas, é normal que os humanos percam os empregos.

Perante esse panorama, o governo Sul Coreano precisará de arrecadar mais fundos para implementar a criação de programas de assistência social para suprir os gastos com a classe desempregada.

Para que se acompanhe o raciocínio, a explicação assenta, essencialmente, por um lado, no facto de *“para um trabalhador humano que faz US\$ 50 mil durante seu trabalho numa fábrica, esse rendimento é tributado”*, explicou Gates. E, complementarmente que *“se um robot entrar na vaga da pessoa para fazer o mesmo, não acha que deveríamos taxar o robot em um nível similar?”*.

É de notar, agora por outro lado, organizações globais, como a Federação Internacional de Robótica (IFR), que são contra a ideia de cobrar impostos sobre o uso de robots, alegando, para o efeito, que isso vai prejudicar a concorrência adequada e a inovação tecnológica no sector da robótica.

⁶⁴ Joana Almeida, op. cit.

⁶⁵ Joana Almeida, op. cit.

Além da entidade, o ex-secretário do Tesouro dos EUA, Lawrence Summers, opôs-se à ideia, classificando o argumento de Gates como “*profundamente equivocado*”, ao afirmar que “*Um imposto suficientemente elevado sobre os robots impedirá que eles sejam produzidos*”, como contou na época⁶⁶.

A ideia já havia sido defendida por Bill Gates, conforme trataremos no capítulo que se segue, que entende que “*se um robot consegue fazer o mesmo que um trabalhador e se o rendimento dos humanos é tributado, então temos de taxar o trabalho feito por um robot de igual forma*”⁶⁷.

10.2 França

O imposto sobre as máquinas que substituem os humanos é uma opinião que encontra também eco na Europa. Em França Benoît Hamon também propõe a criação de um “*imposto sobre a riqueza criada pelos robots*”. Justifica esta medida com a necessária redistribuição dos lucros “*que beneficiam essencialmente os accionistas*”, por todos os cidadãos, servindo, assim, de pilar à sua proposta de um “*rendimento universal de existência*”, ou seja, um rendimento para todos os franceses.

10.3 Suíça

Responsável pela concorrência e regulação para a *Economie Suisse* (Federação Suíça de Empresas), Thomas Pletscher⁶⁸ acredita que tributar meios específicos de produção poderia causar “*distorções de concorrência*”.

Uma vez que se “*o valor gerado pelos robots é tributado assim como todos os outros meios de produção. Um imposto especial sobre robots iria sufocar a inovação e seria prejudicial para toda a Suíça*”, diz Ivo Zimmermann⁶⁹, porta-voz da

⁶⁶ Victor Lombardi, op. cit.

⁶⁷ Joana Almeida, op. cit.

⁶⁸ Célia Luterbacher, op. cit.

⁶⁹ Célia Luterbacher, op. cit.

Swissmem, ao afirmar que cobrar impostos sobre robots poderá impedir o desenvolvimento de novas actividades económicas no país.

Acrescentando ainda Ivo Zimmermann⁷⁰ que *"a tributação dos robots teria consequências negativas para a competitividade da indústria suíça. Um dos desafios da digitalização é o desenvolvimento de novos modelos de negócios. Acreditamos ser necessário para a indústria e economia suíça em aproveitar essas oportunidades"*⁷¹.

11. Bill Gates

Em Fevereiro de 2017, Bill Gates, fundador da empresa Microsoft, apoiou a tributação de robots numa entrevista à revista Quartz, pois, na sua opinião, a ideia seria uma forma de atenuar os efeitos negativos trazidos pela rápida automação do mercado de trabalho⁷². Segundo Bill Gates, se um trabalhador paga impostos sobre o seu rendimento, seria de esperar que os robots que o substituem *"sejam taxados a um nível semelhante"*.

No seguimento deste entendimento, o dinheiro angariado com esses impostos poderia ser utilizado para investir em profissões onde *"a empatia e compreensão humanas ainda são muito únicas"*, como o apoio aos idosos ou aos jovens com necessidades especiais.

Defendendo ainda que caberá aos governos apoiar os profissionais de baixos rendimentos afectados pela robotização do mercado de trabalho, podendo estes investir na educação e no aumento da capacidade dos serviços sociais no apoio aos mais desfavorecidos.

Já quanto ao impacto junto das companhias do sector robótico, Gates considera que *"(...) não ficariam indignadas com um eventual imposto"*.

Mas não só dessa taxa se poderia obter o dinheiro para as outras áreas, já que parte do investimento poderia partir dos próprios lucros gerados pela redução dos custos com a mão-de-obra humana.

⁷⁰ Célia Luterbacher, op. cit.

⁷¹ Célia Luterbacher, op. cit.

⁷² Célia Luterbacher, op. cit.

Nesse sentido, Bill Gates pensa que deveremos procurar soluções para um problema que se aproxima rapidamente dado que, nos próximos 20 anos, quem trabalhe, por exemplo, em armazéns, a conduzir ou a limpar vai ter de se ver protegido por políticas que compensem a substituição do seu emprego pela automação robótica.

É precisamente com receio desse total esvaziamento “humano” que Gates defende o aproveitamento desses desempregados que foram colocados na “prateleira” para outras áreas.

O importante, acredita, é manter o entusiasmo pela inovação, e evitar o medo da evolução.

Já Pedro Rocha Silva⁷³ considera que a posição de Gates “*terá de ser entendida como um aviso à navegação*”, na medida em que a sociedade “*terá de encontrar novas formas de ocupar as pessoas cujas funções poderão vir a deixar de ser necessárias*”.

Lembra, todavia, o Autor, que o emprego já passou por “*várias (r)evoluções no passado, em que inúmeras funções que eram desenvolvidas por humanos passaram a sê-lo por máquinas e por computadores, e isso não implicou que se tivesse de taxar o uso dessas máquinas ou computadores*”. Acrescenta ainda Pedro Silva⁷⁴, que a evolução criou “*inúmeras novas funções que anteriormente não existiam e essas sim continuaram a ser taxadas*”⁷⁵.

O professor de Economia e Finanças aponta que a ideia de Bill Gates “*faz sentido*”, mas que “*é preciso ter em conta que ao pagar a contribuição sobre o produto gerado pelo robot esta é destinada a financiar a eventualidade de velhice*”, questionando ainda o Autor como serão financiadas “*outras eventualidades como “invalides”, morte e sobrevivência e desemprego*”. Não será de somenos lembrar que o “*robot não morre, não se invalida, não fica desempregado, nem tem filhos*”⁷⁶.

⁷³ Magalhães Afonso, “Robôs vão pagar imposto?” *Jornal Sol*. Acessível em SSRN: <https://sol.sapo.pt/artigo/551080/rob-s-vao-pagar-imposto->

⁷⁴ Magalhães Afonso, op. cit.

⁷⁵ Magalhães Afonso, op. cit.

⁷⁶ Magalhães Afonso, op. cit.

Trata-se de, no mínimo, uma proposta polémica, já que os Robots:

- não auferem vencimento;
- não recorrem aos Centros de saúde; e
- quando se “*aposentam*”, não irão ganhar benefícios da Segurança Social.

Logo, como taxá-los?

A ideia de Gates é cobrar os impostos às empresas que os utilizam para substituir trabalhadores.

Porém, essa tributação seria temporária para, ao menos, reduzir a automação ou para financiar outros tipos de empregos porquanto “*à medida que você automatiza está a gerar menos empregos*”, segundo Otto Nogami, professor de economia do Insper, e, com isso, criar-se-ia um círculo vicioso, com mais desempregados, o “*rendimento*” cai, o consumo diminui e, conseqüentemente, a colecta de impostos fica menor.

Em resumo, ganha apenas a empresa que se livrou do funcionário. Por outro lado, surgem novas profissões e empresas a partir das novas tecnologias⁷⁷.

12. Parlamento Europeu – Criação de “Pessoa Electrónica”

A Comissão dos Assuntos Jurídicos do Parlamento Europeu, na sua reunião de 12 de janeiro de 2017, apresentou ao Parlamento uma moção para a elaboração de um quadro legislativo que regulasse a criação, uso e potencial tributação dos robots e inteligência artificial, incluindo a criação de uma “*pessoa eletrónica*”, enquanto ente susceptível de ser titular de direitos e de contrair obrigações⁷⁸.

Neste sentido, é possível verificar no documento apresentado as preocupações com a relação entre robots e seres humanos, propondo, para o efeito, também a criação de uma taxa [«robot tax»] sobre a utilização de robots, para compensar a perda de emprego resultante do aumento da sua presença. Os fundos seriam então direccionados para a formação dos profissionais desempregados

⁷⁷ Ralphe Manzoni Jr., op. cit

⁷⁸ Anabela Silva, “Tributar os robots”, *Jornal Económico*. Acessível em SSRN: <https://jornaleconomico.sapo.pt/noticias/tributar-os-robots-126342>

noutras áreas, e onde as máquinas mais sofisticadas poderiam ainda ser consideradas “*peças electrónicas*”, sujeitando-os, assim, a um eventual regime de Segurança Social.

Sugerindo ainda a criação de um “*estatuto jurídico*” específico que os abranja. Tendo, aliás, ido mais longe, pedindo que aquelas máquinas que tomam decisões autónomas devem ser classificadas como “*peças electrónicas*”.

Ademais, solicitou-se ainda a criação de uma agência europeia para a robótica e inteligência artificial que monitorizasse de perto a evolução do emprego, com particular enfoque na criação e perda em diferentes áreas de qualificação, de modo a determinar as áreas mais afectadas pela perda líquida de emprego em resultado do uso de *robots* e IA.

Em suma, no relatório preparado pela Comissão é referido que, tendo em conta os efeitos que o desenvolvimento e implementação da robótica e IA poderão vir a ter no emprego, e conseqüentemente, na viabilidade dos sistemas de Segurança Social dos Estados Membros, seria relevante ponderar a possibilidade de introduzir obrigações de reporte sobre as empresas relativamente à contribuição da robótica e IA para os respetivos resultados líquidos, com o objetivo de, sobre essa contribuição, fazer incidir tributação e contribuições para a Segurança Social.

Contudo, o Parlamento rejeitou a proposta de introduzir o designado “*robot tax*” como forma de financiar a concessão de prestações sociais ou a concessão de formação para requalificar os trabalhadores que venham a perder os seus postos de trabalho devido à robótica⁷⁹. Importa, no entanto, salientar que o polémico imposto não passou por pouco na apertadíssima malha parlamentar do Parlamento Europeu, tendo-se apurado 302 votos contra e 288 a favor.

⁷⁹ Anabela Silva, op. cit

Conclusão

O tema que nos ocupou, assume-se, de facto, como desafiante, inquietante, provocando o despoletar da curiosidade jurídica, de problematizarmos posições estrangeiras sobre o tema, para que, embebidos de diversas reflexões, encontremos o «nosso caminho».

Neste sentido, e tendo a plena consciência de que, pelo menos na nossa ordem jurídica nacional, o presente tema é tratado com alguma originalidade, importa destacar, desde já, que o legislador (fiscal e laboral) terá necessariamente de acompanhar a forma global como o tecido empresarial têm vindo a absorver os avanços tecnológicos.

Assim como os fenômenos sociais, o Direito é uma ciência dinâmica e, por isso, está em constante transformação, necessitando, por isso, de se adaptar aos novos avanços tecnológicos e realidades sociais.

No fundo, cabe ao Direito entender este “fenómeno”, no sentido de serem propostas soluções legislativas justas e equitativas, que não só considerem os benefícios da introdução da robótica na indústria e nas empresas, resultante de uma necessidade evolutiva, mas também a protecção laboral dos “humanos”.

Exige-se então a devida ponderação do legislador, não só de proteger os trabalhadores, mas também de assegurar que a criação de impostos que incidam sobre a robótica e as novas tecnologias não prejudiquem as empresas.

Neste ensejo, pode ser uma resposta a possível regulação do “Estatuto da Pessoa Electrónica”, adquirindo essas novas tecnologias o “estatuto” de pessoa, com personalidade jurídica, e, assim, direitos, obrigações e responsabilidades, inclusive, capacidade tributária, que é o que tem vindo a ser discutido nos últimos anos na doutrina internacional, inclusive no Parlamento Europeu

Conforme apurámos, quanto à exigibilidade do pagamento de impostos existem duas correntes doutrinárias, os defensores da incidência da tributação sobre a tecnologia robótica como forma de reduzir a automação do trabalho, visando atenuar o desemprego, e aqueles que, em contraste, sustentam que a

cobrança de impostos sobre a IA será um entrave e uma forma de estagnar os avanços tecnológicos.

A nossa orientação situa-se numa posição “intermédia” dessa discussão.

Deve-se sim, tributar as empresas que enveredem pelas novas tecnologias em detrimento de trabalhadores humanos, no sentido de essas perdas, em termos de contribuições para a Segurança Social não colocarem em causa a sua sustentabilidade, e direcionando esses impostos para a formação técnico profissional dos trabalhadores afectados e para a criação de novos empregos, mas nunca, em caso algum deverá essa mesma tributação impedir o desenvolvimento tecnológico e industrial das empresas.

Muito mais haveria a dizer e a trazer para o debate sobre esta temática, talvez numa oportunidade futura se possa trazer para o debate o muito que ficou por dizer neste trabalho, até porque se diga que o presente estudo não o concluímos, apenas, com a humildade científica que nos cabe. «Abandona- -se», pois um estudo científico, em nossa opinião, nunca se acaba, apenas se abandona.

Concluimos com uma reflexão. É um princípio da teoria económica que os impostos geram ineficiência, pelo que a sua introdução é justificada por preocupações de outra natureza: entre outros, a redistribuição de rendimentos ou a indução de comportamentos – é o caso da “fiscalidade verde ou do *Fat tax*”. Neste contexto, tendo em conta os potenciais impactos do ponto de vista económico e social, será a tributação de *robots* um “mal” menor?