AS NOVAS RELAÇÕES DE TRABALHO

José Roberto R. Afonso[1]
Thiago Felipe Ramos de Abreu[2]

1 Economista e contabilista, pós-doutorando em Administração Pública no ISCSP da Univ. Lisboa, doutor em Economia e mestre pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). *E-mail*: <zeroberto@joserobertoafonso.com.br>.
2 Economista, doutorando pelo Programa de Pós-Graduação em Ciências Econômicas (PPGCE) da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ). *E-mail*: <thiagosfelipe@gmail.com>.

RESUMO

O Brasil vem sendo tratado como um ponto fora da curva dos debates e das tendências mundiais. Este atraso fica ainda mais acentuado em torno da discussão da Revolução 4.0 e seus reflexos para instituições, economia e sociedade, já que praticamente inexistem os debates em nosso país, do governo à academia. Por meio de um esforço multidisciplinar para tratar dos impactos esperados da revolução digital em curso no mundo e, também, no Brasil sobre a economia e sociedade brasileira, o objetivo deste trabalho é o de subsidiar entidades da sociedade civil organizada, autoridades governamentais e parlamentares para melhor conhecerem e posicionarem-se no debate nacional, sobretudo de políticas públicas, diante das mudanças estruturais no mercado de trabalho e de seus reflexos sobre a educação, a ciência e a cultura.

INTRODUÇÃO

A revolução digital em curso não se limita apenas aos aspectos tecnológicos. Ela promove profundas mudanças na economia e na sociedade, brasileira e mundiais. O presente estudo tem como foco entender como essas transformações impactarão a formulação e a execução das políticas públicas. Por certo, será impossível esgotar o tema, até porque se trata de uma revolução ainda em andamento, mas pretende-se, ao menos, apresentar primeiras reflexões para induzir o debate.

Antes de tudo, vale esclarecer que este estudo se insere no âmbito de um esforço multidisciplinar para tratar dos impactos esperados da revolução digital em curso no mundo e também no Brasil sobre a economia e sociedade brasileira, especialmente no que toca às mudanças nas relações de trabalho e na organização da educação, ciência e cultura de um país.

Esse esforço maior objetiva subsidiar entidades da sociedade civil organizada, autoridades governamentais e parlamentares para melhor conhecerem e posicionarem-se no debate nacional, sobretudo de políticas públicas, diante das mudanças estruturais no mercado de trabalho e de seus reflexos sobre a educação, a ciência e a cultura.

A partir de estudo de aspectos estratégicos, de forma consistente e geral, mapeie as mudanças na governança da sociedade, das empresas e das famílias, para fazer face às novas relações decorrentes da revolução digital em curso.

As mudanças tecnológicas são inexoráveis, inclusive com a nova onda da Internet das Coisas (IoT). O mesmo se pode dizer da globalização e concentração de negócios, desde o comércio eletrônico até as diferentes fontes de entretenimento. Não faltam estudos sobre automação industrial ou robôs, mas há uma brutal carência de avaliações sobre como isso mudará a sociedade e a economia como um todo.

Partir da intensa literatura e debate internacional sobre o futuro do trabalho e trazer para o caso brasileiro com uma visão abrangente e consistente é o desafio deste estudo, que tem caráter mais estratégico e abordagem mais geral do que os demais estudos a seguir propostos.

1 MUDANÇAS ESTRUTURAIS

Importa identificar brevemente as mudanças na sociedade e no setor produtivo que decorrem da revolução digital, com maior ênfase nas relações de trabalho.

O uso das expressões *Quarta Revolução Industrial* ou *Segunda Era das Máquinas* para qualificar as transformações em curso no mundo produtivo podem passar uma ideia equivocada de que se limitam às fábricas. Na verdade, as novas tecnologias de informação e comunicação dispararam uma revolução que vai muito além da indústria, alcança também o comércio, os serviços, as finanças (privadas e públicas), afetando também as relações sociais e culturais. Se é difícil compreender e avaliar uma revolução em meio ao seu curso, a missão torna-se impossível quando boa parte do governo, da academia e das entidades organizadas de um país parece não ter informações e conhecimento sobre as transformações em curso.

Parece que não se tem formulado diagnóstico atualizado sobre esse novo cenário produtivo, econômico e social, pouco se busca na bibliografia externa e muito menos se conhece das experiências internacionais. O Brasil, apesar de estar ativamente participando de mudanças tecnológicas a nível global, não conta ainda com um estudo compreensivo que leve em conta diagnósticos atualizados e experiências internacionais.

Falta uma visão plural, atualizada, abrangente e consistente das questões decorrentes dessas transformações estruturais (econômicas, sociais e culturais) e das alternativas para suas soluções, especialmente no âmbito das mudanças de políticas públicas, ou seja, de novas ações governamentais e novas leis (e divulgação do conhecimento).

As novas tecnologias de informação e comunicação dispararam uma revolução que vai muito além da indústria, alcança também o comércio, os serviços, as finanças (privadas e públicas), afetando também as relações sociais e culturais.

Há tempos se diz no exterior que o Brasil virou um ponto fora da curva dos debates e das tendências mundiais, mas, recentemente, o país passou a ficar, até mesmo, fora do gráfico. Este atraso fica ainda mais acentuado em torno da discussão da Revolução 4.0 e seus reflexos para instituições,

economia e sociedade, já que praticamente inexistem os debates em nosso país, do governo à academia. O resto do mundo, por sua vez, às vezes, nos analisa, nos quantifica e nos qualifica.

1.1 AS NOVAS RELAÇÕES DE TRABALHO

É essencial debater que cada vez mais trabalho não equivalerá necessariamente a emprego. Surgirão com mais frequência oportunidades e postos de trabalho a serem exercidos e ocupados por trabalhadores, que, embora existam formalmente, não possuirão a carteira assinada. Já é uma realidade o trabalho em casa (home office) e a economia compartilhada (bem simbolizada pelo Uber). Virá muito mais.

Em recente relatório, a Cognizant (2018) aponta 21 novos empregos que surgirão com o futuro. De acordo com a pesquisa, não são apenas os empregos que estão mudando, mas as habilidades subjacentes também estão se transformando. Não se deve, entretanto, criar uma divisão em novas e velhas habilidades, uma vez que algumas habilidades se mantêm ao longo de gerações, enquanto algumas mais novas são descartadas.

Para entender melhor o valor de qualquer habilidade individual, o relatório expõe os seguintes parâmetros:

- É eterno? Não importa quão brilhantes sejam as nossas tecnologias, certas habilidades surgiram junto à existência da raça humana e continuarão valendo a eternidade. Ex.: arrotar um bebê, manuseio de ferramentas, cooperação dentro do grupo, adaptação.
- É duradouro? Habilidades duradouras são centrais para os empregos do futuro. Ex.: empatia, confiança, ajuda, imaginação, criação, esforço.
- Está emergindo? Novas habilidades no futuro alinham-se à complexidade, à densidade e à velocidade do trabalho. Ex.: agilidade; multitarefas.
- Está desvairando? A lista de habilidades em erosão está ficando mais longa a cada dia, e muitas delas se relacionam à tecnologia. Habilidades de ponta deste ano serão pré-requisitos comuns do ano que vem.

Agora, estudos acadêmicos e pesquisas internacionais apontam o trabalho independente como uma das novas tendências da revolução econômica e social em curso. As novas tecnologias de informação e comunicação abrirão novas oportunidades de trabalho, que venham a exigir maior qualificação técnica, devem ser mais desempenhadas como projetos ao invés de atividades contínuas de empregos. Os trabalhadores firmarão contratos para empreitadas específicas no lugar da tradicional assinatura da carteira profissional.

Dois são os grandes fenômenos esperados da revolução já em curso: 1) haverá desemprego maciço provocado pela automação, o que já atrai muita atenção e preocupação há algum tempo, no exterior. Tido como inevitável, discutem-se cada vez mais paliativos[1]; e 2) ainda que menos comentados, também são esperados arranjos mais flexíveis de trabalho para lidar com ocupações que ainda venham a ser criadas pelas novas tecnologias, cuja inovação e mobilidade não demandam empregados fixos.

Constrói-se, portanto, um cenário terrível para o emprego: os que tendem a ficar imunes ao desemprego, por outro lado, não deverão ter emprego tradicional. Não devem se tornar informais e ilegais se leis e políticas públicas bem regularem o trabalho sem carteira.

Este trabalho independente tem sido qualificado como gig economy na literatura internacional. Trabalhos como o da Intuit Research (2010) demonstram que até 2020 a gig economy compreenderá 40% dos trabalhadores americanos. Não há tradução para o português – até porque falta maior reflexão sobre esses fenômenos[2].

Tais conceitos e contextos diferem do que se convencionou recentemente chamar no Brasil de terceirização e de pejotização. Não é só uma diferença linguística. As expressões locais são infelizes, confundem entre si, e não ajudam a compreensão das novas tendências.

Agora, estudos acadêmicos e pesquisas internacionais apontam o trabalho independente como uma das novas tendências da revolução econômica e social em curso.

A nova dinâmica de trabalho irá muito além da "terceirização" porque ela contempla que o trabalhador seja formalmente empregado por um terceiro, no lugar do próprio demandante daquele trabalho. Mas as novas funções não resultaram em carteira assinada, nem mesmo indiretamente.

Já "pejotização" é a expressão só usada no Brasil e mal colocada. Pressupõe que foi decisão exclusiva do trabalhador optar por se transformar em uma firma individual, como

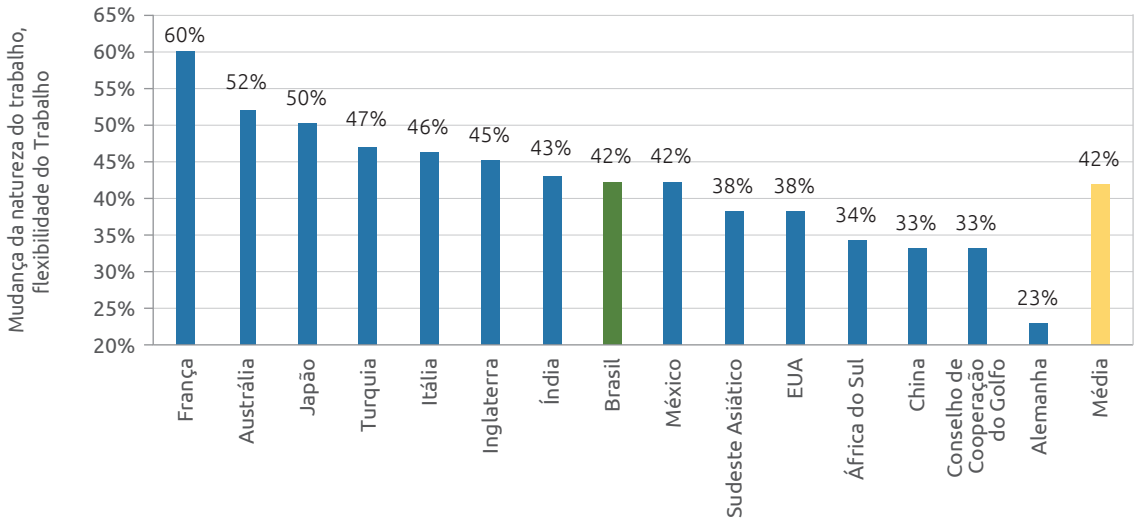
1 Como a simbólica proposta do imposto sobre robôs.

2 Para maiores detalhes ver: Mckinsey & Co. (2017); ***Folha de S. Paulo*** (2018).

se ele fosse um grande masoquista que abrisse mão de ser remunerado com salário, e não quisesse receber férias e gratificação, décimo terceiro, proteção em caso de doença e aposentadoria, fora outros direitos. É premente reconhecer que é o empregador que contorna um dos custos mais caros no mundo para se empregar formalmente, sobretudo aquele de alto salário. Tal encarecimento decorre de uma Previdência Social que se tornou demasiadamente generosa ou custosa para a realidade de nossa economia, de modo que se está preso à terrível armadilha: sem uma reforma que reduza o déficit, não há como diminuir os encargos patronais, mas eles são driblados e evitados pelo mercado ao contratar cada vez mais firmas de quem poderia lhe servir com emprego formal.

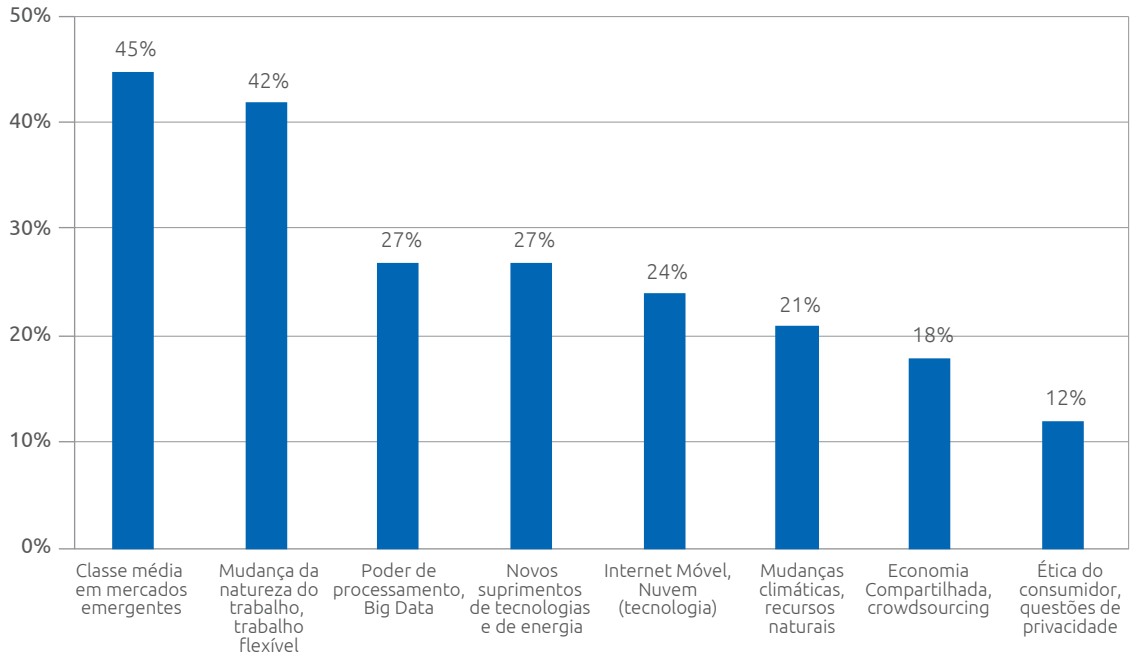
De acordo com o Fórum Econômico Mundial, que há anos prioriza estudar a Quarta Revolução Industrial, foi divulgada uma projeção das principais tendências a afetarem as maiores economias (FÓRUM ECONÔMICO MUNDIAL – The Future of Jobs, 2016). Na avaliação da necessidade de mudanças de natureza do trabalho, os 42% dos brasileiros ficaram na média mundial, mas exigindo um esforço maior do que precisará ser realizado por China, Estados Unidos e Alemanha. Também chama atenção que o trabalho flexível deverá requerer atenção no país muito maior do que em outros requisitos, como poder de processamento e novos suprimentos de tecnologia (27%), internet móvel (24%), mudanças climáticas (21%), economia compartilhada (18%) e ética do consumidor (12%). Por mais subjetivos que sejam tais medidas, sinaliza-se que o Brasil está um pouco mais preparado em termos tecnológicos do que institucionais para os desafios da nova economia.

GRÁFICO 1 – Principais preocupações sobre a indústria – comparação mundial - Mudança na natureza do trabalho, flexibilidade do trabalho



Fonte: Fórum Econômico Mundial (2016). Elaboração própria.

GRÁFICO 2 – Principais preocupações sobre a indústria no Brasil



Fonte: Fórum Econômico Mundial (2016). Elaboração própria.

Nesse contexto, espera-se que o processo de transformação de pessoas físicas em jurídicas acentue-se ainda mais. O trabalho independente e crescente, por princípio, tenderia a ser exercido por trabalhadores autônomos. Mas, como no Brasil, o contratante contribui para a Previdência Social com uma alíquota igual e incidente sobre o valor total da remuneração, tanto quanto no caso de um empregado de carteira assinada, a tendência é que opte pela outra solução muito mais barata (menos 20%) de contratar o mesmo trabalho de uma pessoa jurídica.

A gig economy no Brasil acentuará ainda mais a peculiar transformação de pessoa física em jurídica. Se a carga tributária excessiva sobre o emprego nasceu como reações dos empregadores, novas razões para sua consolidação e expansão virão das novas tecnologias e relações de negócio. Então, é possível que seja esse um fenômeno brasileiro sem muito paralelo no resto do mundo, no que se refere à extensão (número de firmas) e diversificação (de atividades e de rendas)[3].

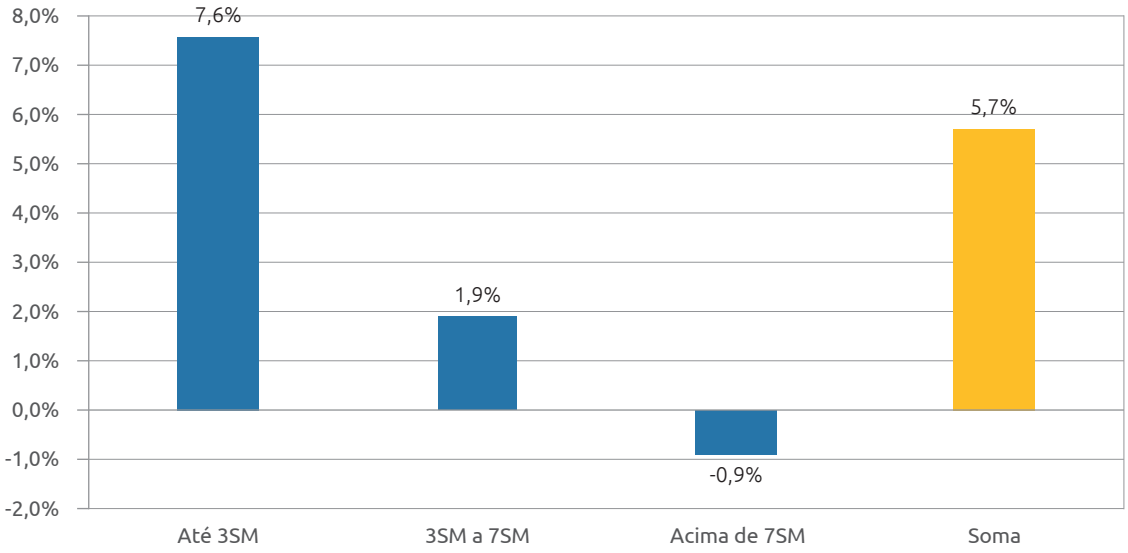
3 Cumpre destacar que a análise comparativa de estatísticas fiscais nacionais e internacionais, como as do imposto de renda, fica prejudicada pelo fato de que os ganhos apurados, por firmas individuais ou pequenas e médias empresas, sejam tributados na pessoa física nos Estados Unidos e na Europa, de modo que o Imposto de Renda de Pessoa Jurídica (IRPJ) deles compreenda apenas aquele recolhido pelas corporações – mais próximo ao nosso regime do lucro real. Isto também exige ressalvar comparações do Imposto de Renda de Pessoa Física (IRPF) porque talvez o brasileiro devesse ser acrescido do IRPJ recolhido nos regimes simplificado e presumido, porque, nos outros países, seus lucros são levados à tabela da pessoa física.

1.2 PREVIDÊNCIA SOCIAL

Entre outros desafios ainda nem debatidos, é possível citar a proteção à velhice daqueles brasileiros hoje com renda média e alta e que a percebem no todo ou em grande não como salário e sem contribuir obrigatoriamente para algum regime de previdência. Como já exposto, parcela crescente de trabalhadores brasileiros não mais são assalariados e recebem como autônomos e, cada vez mais, por meio de pessoas jurídicas, inclusive firmas individuais e microempreendedores individuais.

A evolução, a longo prazo, da decomposição dos contribuintes para Previdência Social evidencia a rápida e intensa destruição dos empregos formais de quem ganha acima do teto da contribuição previdenciária – casos em que o empregador contribui sobre o valor total do salário, ainda que o empregado só pague e receba até o teto. É visível a diferença entre o setor público (governos mais empresas estatais) e o privado.

GRÁFICO 3 – Quantidade de contribuintes do INSS – var. % ao ano (2013-1996)



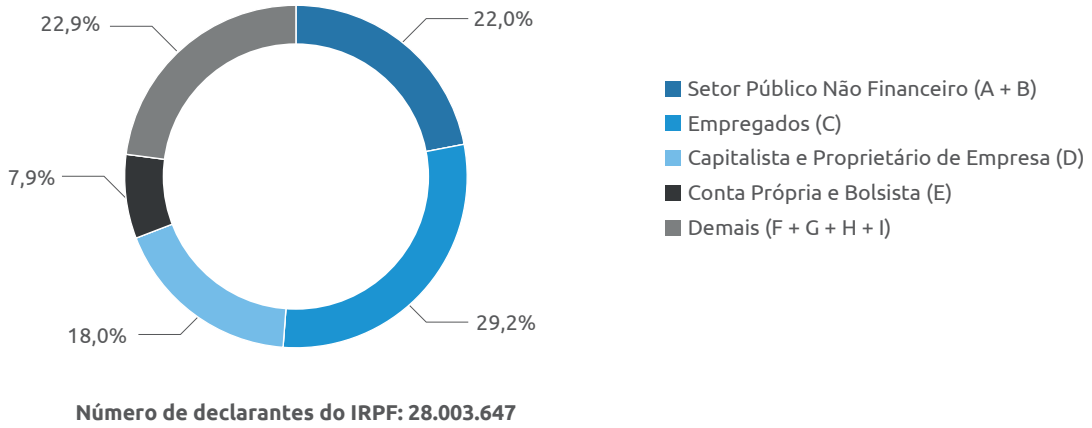
Fonte: Dataprev. Elaboração própria.
Nota: MINISTÉRIO DA ECONOMIA. **Base de dados históricos da Previdência Social**. Disponível em: https://bit.ly/31Jb9dD. Acesso em: 20 jun. 2019.

Uma medida da radical mudança que já sofreu o mercado de trabalho brasileiro pode ser extraída da consolidação das declarações do Imposto de Renda de Pessoa Física (IRPF), divulgadas pela Receita Federal[4]. A publicação da consolidação das declarações do IRPF do ano-base de 2016 comprova uma comparação inusitada: de um total de 28 milhões de declarantes, 29,2% se declararam-se empregados de empresas privadas contra 25,9%

4 Estatísticas do imposto de renda consolidadas e divulgadas no portal da Receita Federal do Brasil (RFB). Disponível em: <http://bit.ly/2qojMXb>.

ditos capitalistas, proprietários de empresa e trabalhadores por conta própria. Em que outro lugar do mundo se tem 1,1 do proletário para cada 1 capitalista?

GRÁFICO 4 – Participação de declarantes do IRPF por natureza de ocupação – Em % do total – DIRPF* 2017 (ano-calendário 2016)



Número de declarantes do IRPF: 28.003.647

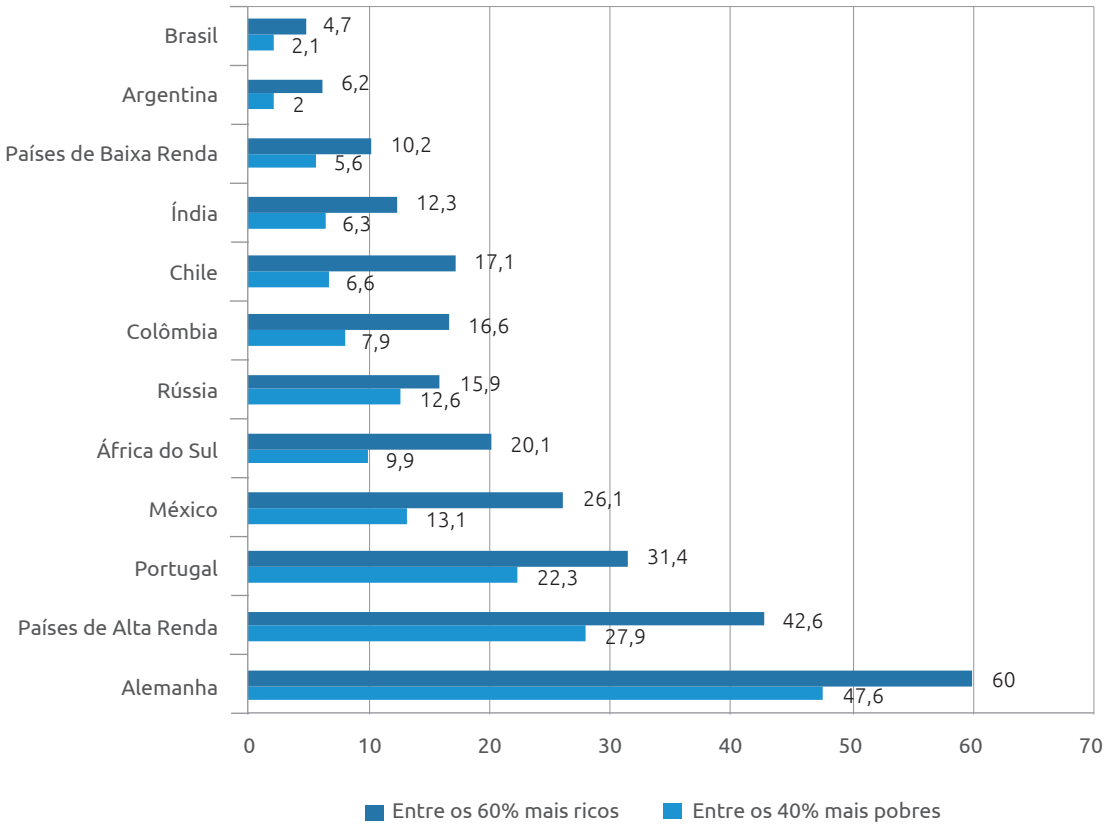
Fonte: RFB (2017). Elaboração própria.
Nota: MINISTÉRIO DA ECONOMIA. Receita Federal. **Declaração de ajuste anual do imposto sobre a renda:** pessoa física (DIRPF). Disponível em: https://bit.ly/2SfrzVh. Acesso em: 20 jun. 2019.

Ainda que patrões contribuam para o regime geral, o fazem em cima de um salário-mínimo ou de valores muito aquém da atual renda de modo que, se não contribuírem para um plano privado, não terão, junto ao Poder Público, uma proteção de renda no futuro que seja compatível com sua renda do presente. Importa atentar que o recurso à previdência privada é, na maioria dos casos, desses brasileiros – nem se trata de complementar, mas sim de constituir a previdência única e básica. É dito isso porque, no caso daqueles que estão à margem do regime geral ou, ainda, quando contribuem, o fazem em cima de valor muito menor do que sua atual renda.

Mesmo diante dessa perspectiva de desproteção pública para a velhice, os brasileiros poupam muito pouco. É monumental a distância para o resto do mundo, que decorre, em grande parte, de se ter um Regime Geral de Previdência Social universal e com acesso e benefícios relativamente mais benevolentes que nos outros países. Mesmo os mais ricos também poupam muito pouco no Brasil comparado a economias congêneres, como demonstra gráfico a seguir extraído de estudo recente do Banco Mundial[5].

5 Ver estudo do Banco Mundial ***Saving for Old Age***. Disponível em: http://bit.ly/2qoseG5. Acesso em: 20 jun. 2019. Foi citado pela ***Folha de S. Paulo***. Disponível em: <http://bit.ly/2qo71vQ>. Acesso em: 20 jun. 2019.

GRÁFICO 5 – População que realiza poupança para a velhice – mais ricos *versus* mais pobres – Em % da população maior de 15 anos



Fonte: Banco Mundial (2016). Elaboração própria.

Os desafios para a Previdência, como se vê, vão muito além da mudança no perfil demográfico, já era esperada e razoavelmente estudada. Por uma ou outra razão, tenderá a diminuir, de forma expressiva, o contingente de empregados que contribuem para o regime geral. Uma visão mais pragmática e abrangente da reforma exige fomentar a poupança previdenciária como forma de resolver dois desafios gêmeos[6]. Um é o da baixa e decrescente taxa nacional de poupança, justamente quando mais é demandada para financiar a retomada de investimentos de longo prazo, sobretudo em infraestrutura[7]. Outro é o da irrisória penetração atual da previdência privada – tão somente 2,4% da população com mais de 10 anos de idade declarou à Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio (Pnad) ter tais planos.

6 Ver pesquisa publicada pela Associação Brasileira de Entidades Fechadas da Previdência Privada (Abrapp), "Previdência Complementar e Poupança Doméstica: Desafios Gêmeos no Brasil". Disponível em: https://goo.gl/SGcKyF. Acesso em: 20 jun. 2019.

7 Entre outros, ver pesquisa do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), "Poupança para o Desenvolvimento: como a América Latina e o Caribe podem poupar mais e melhor". Disponível em: http://bit.ly/2qoqtZv. Acesso em: 20 jun. 2019.

Paradoxalmente, os mesmos fatores que conspiram para a atual crise podem vir a constituir oportunidades importantes e pouco ou nada exploradas. Os brasileiros com idade para trabalhar, que recebem renda acima do teto de contribuição para Previdência Social, mas declaram não possuir plano privado passam de 4 milhões. Esse potencial de poupadores, certamente, será ampliado. A crise fiscal não permitirá aos governos continuarem oferecendo aos seus novos servidores uma aposentadoria com os mesmos valores dos salários ativos. Há um potencial enorme a ser explorado para elevar a poupança doméstica previdenciária. Isto exigirá nova regulação, novos instrumentos e novos produtos, de modo que será preciso reinventar a previdência privada.

2 ESTADO DO BEM-ESTAR SOCIAL

Para Marozov (2018), o surgimento de plataformas de compartilhamento, como a Uber e Airbnb, ajudou a construir uma ascensão de uma utopia digital de estímulo às atividades econômicas horizontais e informais, distantes das corporações centralizadas e hierárquicas do passado. Porém não é surpresa que essa utopia desapareceu com aumento da centralização e dominação por algumas poucas plataformas.

Assim como o Estado de Bem-Estar Social, que, em vez de abrir a provisão de serviços de educação e saúde a provedores privados, optou por protegê-los contra a lógica do mercado, resultando em um sistema centralizado com excessos hierárquicos.

Faltou o apoio de partidos políticos convencionais e movimentos sociais para garantir que as plataformas locais contassem com financiamento público adequado, para que não ficassem sujeitas às leis brutais da competição e também pudessem usar sua influência política para excluir do mercado a concorrência de empresas com fins lucrativos e dotadas de recursos consideráveis.

Dessa forma, não houve outro caminho a não ser o da necessidade de gerar lucro, fazendo com que o Uber não hesite em trocar seus motoristas por veículos automotivos, e a Airbnb não hesite em desenvolver residências com recursos de hotéis, por meio da compra e conversão de blocos residenciais já existentes.

2.1 KEYNES E SEGURO SOCIAL

Os debates que cercaram a criação do seguro social britânico nos anos 40 podem resumir muito da concepção original das políticas de segurança social e como elas precisarão ser atualizadas, porque quando a revolução digital cria uma diferença grande de emprego para o trabalho, essas políticas são desenhadas na busca de promover e privilegiar o emprego.

Keynes era um reformador do sistema capitalista. Ele recorreu ao Estado tanto para remediar a crise, quanto para prevenir. Keynes é naturalmente invocado como inspirador das políticas e medidas recentemente adotadas no enfrentamento da crise de 2008, especialmente as que envolveram intervenção direta na economia e maior regulação. Infelizmente, nem sempre se esclarece quando e como o economista prescreveu a receita ora aplicada – até porque nem sempre ele a defendeu.

Mais correto é considerar que, para Keynes, a política fiscal deveria assumir papéis diferentes em conjunturas diferentes, ao contrário de um senso infelizmente comum que costuma associar aquele economista à defesa de uma expansão permanente dos gastos públicos em qualquer contexto[8].

Tal receita era recomendada para uma situação bastante específica: o Estado tendo de assumir o comando da decisão de investir e de fomentar a demanda efetiva, depois que a economia tivesse entrado em colapso e como uma reação à crise.

Portanto, é correto atribuir a Keynes o ideal de uma política fiscal anticíclica que tem um corte temporal claro: formar superávits na fase de expansão do ciclo que possam ser queimados pela ampliação do gasto na fase da depressão, remetendo ao acionamento do que ficou conhecido como estabilizadores automáticos. Muito dessa discussão já se deu fora do contexto específico da grande crise e remetia a uma abordagem mais ampla, inclusive no tempo, do papel do Estado na economia.

À parte, essa macroeconomia fiscal e o resgate de reflexões de Keynes, a respeito de muitos aspectos mais específicos das finanças públicas, revelam, de modo impressionante, como ainda são atuais e pertinentes, tanto seus diagnósticos, quanto especialmente suas proposições – como no caso

Keynes é naturalmente invocado como inspirador das políticas e medidas recentemente adotadas no enfrentamento da crise de 2008, especialmente as que envolveram intervenção direta na economia e maior regulação. Infelizmente, nem sempre se esclarece quando e como o economista prescreveu a receita ora aplicada – até porque nem sempre ele a defendeu.

8 Aliás, Bresser-Pereira e Oureiro (2010) cunharam a expressão keynesianismo vulgar para definir a ideia de que déficits fiscais crônicos e crescentes seriam pré-requisitos para se atingir o pleno emprego em uma economia.

das diretrizes de tributação, da precedência aos investimentos entre os gastos públicos, da estruturação do orçamento governamental e do planejamento das ações estatais e da economia como um todo.

Apesar de sua obra *A Teoria Geral do Emprego, do Juro e da Moeda* ter sido um dos livros mais importantes nas ciências humanas e sociais e que efetivamente mudou o ensino e a compreensão da economia em todo o mundo, ele não tinha as finanças públicas como seu objeto central[9]. Gastos sociais e orçamento público não foram tratados naquela obra clássica. Porém, quando se examinam as atividades de Keynes entre as vésperas da Segunda Guerra Mundial e os primeiros anos seguintes, pode-se constatar que ele deu grande atenção àqueles dois temas.

No contexto histórico em que Keynes escreveu a *Teoria Geral*, publicada em 1936, não havia uma adequada e ampla rede de proteção social, incluindo um sólido programa de seguro-desemprego. Só depois seria criado e consolidado o chamado Estado do Bem-Estar Social, que incluiria os ditos estabilizadores automáticos, com mecanismos para atenuar os efeitos sociais da crise. É fato que Keynes até vem a participar ativamente das discussões em torno do chamado *Relatório Beveridge*, que iniciou a montagem da proteção social na Inglaterra, mas isso se dá no início da década de 1940, anos depois que ele escreveu a *Teoria Geral*.

Keynes trabalhou intensamente na política econômica britânica, tanto para desenvolver o esforço de guerra e, aqui, numa concepção mais internacional, quanto para o desenvolvimento pós-guerra, já mais focado no cenário interno do Reino Unido. Segundo Moggridge (1976, p. 97-105), Keynes envolveu-se especialmente em três frentes de trabalho na primeira metade dos anos 1940: as representações ao *Relatório Beveridge*, de 1942; as contribuições para o chamado *Livro Branco sobre a Política do Emprego*, de 1944; e a *Investigação da Dívida Nacional*, de 1945.

Portanto, ainda mais extenso e relevante foi o espaço que Keynes dedicou às matérias fiscais em suas atividades entre 1940 e 1946, cuja produção foi registrada apenas no âmbito de suas *Obras Completas*[10].

O perfil de um grande reformador (e jamais um revolucionário), que Keynes assumiria nas reflexões e posicionamentos da época e em diferentes debates, nos quais já eram menores

9 A título de curiosidade, a expressão política fiscal aparece na Teoria Geral apenas seis vezes no corpo do texto e uma vez em rodapé entre as 352 páginas que constituem a edição brasileira mais conhecida – ver Keynes (1996).

10 Não por outro motivo, Robert Skidelsky, ao traçar uma extensa e detalhada análise biográfica de Keynes, só deu destaque maior ou isolado às matérias fiscais quando tratou de sua trajetória nas fases da Segunda Guerra Mundial e na imediatamente seguinte. Mais do que isso, retratou a atenção que o tema despertou em Keynes ao qualificar aquele período sob a seguinte denominação: ***Fiscal Philosophy and Employment Policy*** (SKIDELSKY, 2001, p. 270-286).

as atenções para se equacionar a Grande Depressão já superada, mas eram crescentes as preocupações em evitar que a crise voltasse, especialmente depois que fossem cessados os efeitos do enorme esforço de guerra.

E é sobre o espectro de uma necessidade de reformas econômicas no mundo contemporâneo da revolução digital que Keynes pode e deve contribuir em muito para o debate que vem se intensificando na ciência econômica.

Na primeira metade da década de 1940, em meio às discussões sobre a estruturação do seguro social britânico, é possível realizar uma leitura de Keynes que associa os ideais que defendia para os tributos aos princípios consagrados pela literatura pós-keynesiana, como do *estabilizador automático*. Isso porque ele teria defendido a cobrança e o aumento de contribuições como forma de financiar gastos menos elásticos às oscilações econômicas, mas sem deixar de alertar para os impactos de uma carga elevada.

Menciona-se à parte que, segundo Skidelsky (2003, p. 717), a eventual redução das contribuições sociais em períodos de elevação do desemprego foi avaliada por Keynes, concluindo que tal medida só caberia no caso da parcela dos empregados: *"Reductions in employers' contributions would not lead to increased employment if they were seen as merely temporary"*.

O ideal seria viabilizar um esquema de financiamento e, por conseguinte, de gastos públicos sociais que não estivessem vinculados diretamente ao ritmo da economia e assim fossem mais imunes aos efeitos da crise, de tal modo que tais gastos passassem a funcionar como estabilizadores automáticos na medida em que não recuassem quando viessem a cair a demanda, a renda e a arrecadação dos impostos.

No *Relatório Beveridge*, é interessante observar que Keynes chegou a escrever uma extensa carta em que cotejou contribuição *vis-à-vis* imposto (KEYNES, 1980, p. 223-228). Ele começou por condenar duramente a tributação elevada dos salários: "*The fixed weekly contribution is a poll tax on the employed and an employment tax on the employer – both very bad kings of taxes as soon as the amount is high enough to be significant"* (KEYNES, 1980, p. 223). Depois classificou como ficção o caráter contributivo do sistema, pois seria preciso custear mais do que benefícios ligados diretamente ao trabalhador, visto que os serviços de caráter geral (como os de saúde) e os eventuais déficits do sistema precisariam ser cobertos pelo Estado – ou melhor, pelos contribuintes em geral e com recursos oriundos de impostos. Isso levou Keynes a defender uma reforma tributária razoavelmente ampla, incluindo mudanças profundas no imposto de renda.

Vale reproduzir as críticas de Keynes à proposta inicial de Beveridge de um fundo para financiar o seguro social no Reino Unido:

> *The "fund" also is, admittedly, to some extent a "fiction"! Certainly it is not a fund in any actuarial sense. [...]*
>
> *The objection to the contributory system and the Fund is not really, I suggest, to the principle of contribution to a Fund, but partly to the particular method of a poll tax and partly to the inevitable inadequacy of the contribution so long as it is a poll tax. For everyone knows the objection to a poll tax of significant amount, which is unrelated either to profits or to earnings. But to have a better and more adequate contributory system leads us straight to a far reaching reform of the income tax – which we all know is needed anyhow* (KEYNES, 1980, p. 224-226).

No rascunho de uma tributação alternativa que alertou ser muito preliminar, Keynes anotou: contribuições para seguridade incidiriam sobre todos os salários, sem exceção ou incentivo; um imposto sobre o lucro das empresas, admitida dedução de parcela que poderia ser reinvestida no negócio; um imposto sobre a propriedade, descontado na fonte sobre os juros; um imposto dos indivíduos incidentes sobre todas as rendas, progressivo e com deduções apenas de dependentes. O fundo composto pela arrecadação das contribuições (fixadas a cada quinquênio) custearia os serviços médicos, os benefícios de assistência (exceto para crianças) e as pensões (exceto dos ex-combatentes de guerra): *"Contributions to be fixed so as to keep the fund self-supporting"* (KEYNES, 1980, p. 226-228).

O ideal seria viabilizar um esquema de financiamento e, por conseguinte, de gastos públicos sociais que não estivessem vinculados diretamente ao ritmo da economia e assim fossem mais imunes aos efeitos da crise, de tal modo que tais gastos passassem a funcionar como estabilizadores automáticos na medida em que não recuassem quando viessem a cair a demanda, a renda e a arrecadação dos impostos.

O debate sobre a natureza do gasto também se reflete na estruturação do orçamento. Do mesmo modo que distinguia a tributação (com clara preferência pelos tributos diretos), Keynes também diferenciou os gastos, ao separar o orçamento em duas partes bem distintas, com isso refletindo uma divisão no papel do Estado na economia: *"The ordinary budget would be concerned with issues of*

efficiency and equity; the capital budget with demand management [...]" (SKIDELSKY, 2003, p. 715). Ele buscava que forma e conteúdo do orçamento público fossem mais consistentes com os demais instrumentos da política macroeconômica. A lógica preventiva seria mais uma vez dominante nessas reflexões e propostas de ações de Keynes.

Para estudar as atividades de Keynes nesse período, a referência bibliográfica básica passa a ser suas *Obras Completas* e as análises de biógrafos sobre suas atividades na respectiva época. Em particular, vale atentar para as discussões sobre os rumos da política fiscal no pós-guerra e a estruturação do orçamento reunidas no capítulo 5 do volume XXVII, denominado *Employment Policy* – ver Keynes (1980, p. 264-419) ou, para uma síntese, Skidelsky (2001, p. 270-286; 2003, p. 711-724). Biógrafos à parte, poucos analistas da obra de Keynes se interessaram por essa coleção de cartas, palestras e memorandos de sua intensa discussão com a chamada Seção Econômica do Tesouro britânico – uma notável exceção foi Kregel (1985).

Entre as análises que se propuseram a investigar as reflexões de Keynes sobre as políticas públicas, cabe destacar a de Kregel (1985, p. 32-38). Ele manifestou dois pontos de preocupação com a expansão do programa de investimentos públicos e, por conseguinte, da presença estatal na economia: primeiro, o incremento da parcela sobre controle estatal no investimento total restringiria severamente a parcela do setor privado, mas isso não significaria introduzir o socialismo na Inglaterra; segundo, a ação estatal era necessária nos casos em que o setor privado não tivesse tomado a decisão e a iniciativa de atuar, caso dos serviços considerados "tecnicamente sociais" (em oposição aos ditos individuais), que deveriam ser prestados de forma eficiente (com tarifas cobrindo custos a longo prazo). Para atender a esse último caso, Kregel menciona uma recomendação keynesiana para *"semi-autonomous bodies"* quando *"[...] motives of private advantage are excluded [...]"* (KEYNES, 1980, p. 288), de modo que ele claramente mencionou: tanto transações extraorçamentárias – caso dos investimentos governamentais, segundo Skidelsky (2003, p. 714) – quanto ações que pudessem ser conduzidas por órgãos descentralizados (caso da Seguridade Social) e por meio empresarial (caso dos serviços de energia elétrica).

Tanto os investimentos quanto os mesmos serviços poderiam não ser executados diretamente pelo Estado, mas por ele suportados, orçamentária e financeiramente. Ainda que isso seja completamente diferente de organizar a economia segundo o regime comunista, não era de se estranhar que alguns vissem uma pregação socialista em Keynes, porque defendia aquelas ideias e recomendações em um país que se tornara um império capitalista sob o comando da iniciativa privada e que não estava afeto a uma estruturação administrativa do Estado fora da tradicional administração pública, direta e centralizada.

2.2 SEGURO E BEM-ESTAR SOCIAL

Keynes não se ocupou diretamente da política social e muito menos suas principais obras trataram da consolidação do chamado Estado do Bem-Estar Social (*Welfare State*), mas ele participou ativamente das discussões no Reino Unido em torno do chamado *Relatório Beveridge* no início dos anos 1940 e isso constituiu um marco peculiar e pouco conhecido em sua trajetória teórica e profissional. Antecipa-se que o contexto da filosofia social que pregou ao final da *Teoria Geral* deixou o caminho teórico aberto ou preparado para depois aprofundar uma radical mudança no papel do Estado também em relação à política social.

Nunca é demais lembrar o contexto histórico em que Keynes escreveu a *Teoria Geral*: uma economia em profunda depressão com Estados relativamente pequenos, quando expressos os seus orçamentos em proporção do produto interno bruto (PIB), pois, ainda, não havia uma adequada rede de proteção social. Somente com a posterior expansão e consolidação do Estado do Bem-Estar Social é que vieram a ser mais bem estruturados os mecanismos intrinsecamente anticíclicos. Para uma breve menção sobre a gênese do *Welfare State*, menciona-se:

> *[...] the Welfare State "defies precise definition". [...] It should support living standards and reduce inequality, and in so doing it should avoid costs explosion and deter behavior conducive to moral hazard and adverse selection. [...]*
>
> *The road leading to endorsement of the above goals in Britain started with the liberal reforms of 1906-1914, but full commitment to them was only sealed with the legislation of 1944-48, favourable conditions for which derived from the experience of World War II and the aftermath* (MARCUZZO, 2006, p. 3).

Keynes não criou e nem recorreu ao conceito de *estabilizador automático* da crise na *Teoria Geral,* que, aliás, nem sequer contém a palavra *estabilizador*. Mas ele não deixou de citar o seguro- desemprego (por mais incipiente que fosse sua estrutura na época) e a opção governamental por incorrer em déficits em meio à Grande Depressão:

> [...] uma diminuição da renda devido à queda no volume de emprego, se for além de certos limites, pode muito bem ser motivo para que o consumo exceda a renda, não apenas porque os indivíduos ou instituições passam a utilizar as reservas financeiras acumuladas em melhores dias, como também porque o Governo, deliberadamente ou não, poderá cair num déficit orçamentário ou poderá vir a fornecer auxílio em caso de desemprego, por exemplo, com dinheiro emprestado. Por isso, quando o emprego desce a um nível baixo, o consumo agregado cairá em volume menor que a diminuição da renda real, tanto por força das reações habituais dos indivíduos como por força da política provável dos Governos, o que explica a possibilidade de conseguir, muitas vezes, uma nova posição de equilíbrio dentro de limites razoáveis de flutuação. Se assim não fosse, o declínio do emprego e da renda, uma vez iniciado, poderia ir muito longe (KEYNES, 1996, p. 154).

Curiosamente, nessa passagem da *Teoria Geral*, Keynes, em primeiro lugar, levanta a hipótese de um governo incorrer em déficit de forma involuntária e, em segundo, de recorrer ao endividamento mesmo para pagar o seguro-desemprego. Pode-se depreender que ele julgava o governo incapaz de conseguir contra restar ou compensar pelo lado da receita o impacto recessivo que esta viesse a sofrer e que não fosse possível cortar gasto naquele contexto. Isso reforça a ideia da política fiscal de caráter anticíclico. Já o mesmo endividamento, que Keynes defendeu como única fonte que interessava para financiar os investimentos governamentais, em construção naquele contexto, apareceu novamente como hipótese, ainda que última, para cobrir até um gasto corrente, como os benefícios assistenciais. Isso reforça a ideia da necessidade de o governo se endividar como resposta à Grande Depressão.

Ainda sobre os *estabilizadores automáticos*, Kregel (1985, p. 30-31) esclarece que foram inicialmente identificados apenas com as transferências pagas pelos governos para os beneficiários do seguro-desemprego e outros da Seguridade Social, porque se moveriam contra o ciclo, conforme discutido por Keynes no contexto antes citado, mas ele teria errado ao prever que cairiam no futuro a dimensão de benefícios e contribuições.

Anos depois de editada a *Teoria Geral*, Keynes veio a ter um papel ativo na remodelagem da política social que abrangeu a reforma do seguro social no Reino Unido, mais precisamente por conta de suas contribuições para o chamado *Relatório Beveridge*[11].

A proposta de Beveridge, em síntese, era ampliar o seguro social e, também, assegurar-lhe um esquema adequado de financiamento:

> *[…] a system of national insurance for all citizens against retirement, unemployment and disability, centrally administered, and financed by equal contributions from employers, employees and the state, with equal benefits set at a physical subsistence level* (SKIDELSKY, 2001, p. 267).

Essa proposta, que substituiria um sistema voluntário e de benefícios limitados apenas aos contribuintes diretos do seguro, foi contemporânea do arranjo de políticas sociais até hoje seguido em outras economias avançadas e algumas emergentes. Para sua organização, Keynes propôs a adoção de um orçamento específico (o da Seguridade Social) e que integraria o seu orçamento especial (o do capital): "*The social security budget should be one section of the capital or long-term Budget. It is important that there should be a level charge on the ordinary Budget revised at longish intervals [...]*" (KEYNES, 1980, p. 225).

11 A memória dos respectivos debates consta do capítulo 4 do volume XXVII de suas Obras Completas – ver Keynes (1980, p. 203 263) e, para uma versão resumida, Skidelsky (2001, p. 266-270; 2003, p. 708-711).

Dos raros trabalhos a tratar exclusiva e detalhadamente da participação de Keynes nas discussões do *Relatório Beveridge*, Marcuzzo (2006, p. 2) alerta já no início que se propôs a cobrir a lacuna assim apontada: *"Keynes's role in foundation of the Welfare State as far as his actual contributions are concerned both in theoretical and practical terms has not, however, been investigated in detail"*. Mais do que apresentar a Lord Beveridge críticas e sugestões a partir de versões iniciais, Lord Keynes teria atuado como intermediário nas negociações com o Tesouro britânico, inclusive tendo sido decisivo para que esse órgão aceitasse e alocasse mais recursos ao plano, segundo Skidelsky (2003, p. 709). Curiosamente, o resultado das polêmicas entre Beveridge e o reformista liberal Keynes é que: *"the two pillars of the Welfare State [...] were formulated independently and, perhaps, even in opposition to one another"* (MARCUZZO, 2006, p. 10).

Entretanto, na primeira avaliação, Keynes manifestou pouco interesse nos benefícios de aposentadorias (e mesmo no princípio da universalização), mas muito nos do seguro-desemprego e da assistência familiar, porque atenderiam suas preocupações com a gestão pública dos efeitos do ciclo (SKIDELSKY, 2001, p. 267). Também teria Keynes atentado mais para a ótica microeconômica quando temia que os custos das contribuições sociais constituiriam ingredientes genuínos dos custos de produção e com o tratamento a ser dispensado pelos empresários (KEYNES, 1980, p. 223-224).

Enfim, em que pesem reparos e críticas, ao final dos debates, Keynes passou a defender com entusiasmo a modelagem desenvolvida para a Seguridade Social e o chamado regime de pagamento diferido (SKIDELSKY, 2001, p. 269). Ao criar um mecanismo de renda permanente, estar-se-ia contribuindo para redistribuir a riqueza e, principalmente, para sustentar a demanda agregada. Dessa forma, em meio às discussões do *Relatório Beveridge* e das seguintes em torno da política de emprego, teria surgido o embrião do conceito do estabilizador.

Em um contexto que lembra aquele em que invocou o preceito da socialização do investimento, Keynes parece que via no novo sistema social uma forma de combater os males do capitalismo, especialmente porque se lograria criar uma nova forma de gerar renda sem ligação direta com o mercado. As reformas seriam conservadoras da ordem, segundo Carvalho (2009, p. 209), porque "*[…] they would help to restore the legitimacy of the social order by attenuating class diferences and eliminating extreme privileges*". No entanto isso não teria alterado o perfil de Keynes na opinião de um de seus biógrafos: "*The truth seems to be that he was not interested in social policy as such, and never*

attended to it. The sole question in his mind was whether the Exchequer could 'afford' Beveridge" (SKIDELSKY, 2003, p. 711)[12].

Enfim, em um contexto ainda mais amplo, Keynes foi um reformador da ordem social capitalista, como defendido por Carvalho (2009) em uma abordagem que não se limita apenas à segunda rodada de discussões do Plano Beveridge. Já Skidelsky (2001, p. 265) alertou que: *"Keynes was never a passionate social reformer"*. Mas ele apresentou detalhes em suas obras sobre como Keynes se envolveu com Beveridge – escalado que foi pelas autoridades para dar uma roupagem econômica à modelagem social então desenhada. A questão básica a ele colocada era: até que ponto a proposta de universalização do gasto social impactaria as finanças? Havia clara preocupação de que o aumento da carga tributária decorrente da adoção do novo esquema pudesse inibir a recuperação no pós-guerra (SKIDELSKY, 2001, p. 269).

Só a leitura nas *Obras Completas* do capítulo da "Política de Emprego" – como foi denominado e sistematizado pelo organizador da coleção (KEYNES, 1980, p. 264-419) – permite recuperar as reflexões de Keynes que, em toda a sua obra, foram mais focadas em torno de matérias fiscais. É curioso que, mesmo sem merecer a atenção dada às obras e aos demais temas, muito das recomendações e observações de Keynes sobre a forma de estruturação do orçamento britânico, de gestão da dívida pública, de planejamento dos investimentos e, até mesmo, de cobrança de tributos, para não falar nos objetivos e nos meios mais amplos da política fiscal, vieram a marcar e condicionar o processo orçamentário, contábil, financeiro e tributário que passou a ser seguido por todos os países, sem maiores diferenciais no conteúdo, até os dias de hoje.

Talvez a melhor síntese da visão de Keynes do que seja um homem público, e mesmo do que seja a vida pública, seja aquela dada por ele mesmo no seu discurso sobre a reforma do seguro social no parlamento britânico em 24 de fevereiro de 1943:

> *The future will be what we choose to make it. If we approach it with cringing and timidity, we shall get what we deserve. If we march on with confidence and vigour the facts will respond. It would be a monstrous thing to reserve all our courage and powers of will for War and then, crowned with victory, to approach the Peace as a bankrupt bunch of defeatists* (KEYNES, 1980, p. 260).

12 ***Exchequer*** é a denominação do órgão do governo inglês responsável pela coleta e gestão das receitas públicas. A maioria das citações de Keynes a ***Exchequer Accounts***, na prática, significava uma remissão aos recursos ordinários que efetivamente tramitam pelos cofres do Tesouro Nacional britânico – como tal, excluem, por exemplo, os fundos da seguridade social, dos serviços da saúde, entre outros vinculados.

3 REPENSANDO POLÍTICAS PÚBLICAS

As relações econômicas – e também as sociais –, no Brasil e em todo mundo, estão mudando em uma velocidade tão drástica e abrupta nunca experimentada na história da humanidade, como apontam diferentes analistas.

Nesse contexto, uma revisão bibliográfica extensa e exaustiva da recente literatura internacional torna-se tarefa inicial e imprescindível. Será preciso pesquisar não apenas obras científicas clássicas, mas, por se tratar de assuntos novos e ainda sem definições precisas, caberá recorrer também a artigos de mídia, inclusive audiovisual. Na medida do possível, sempre se procurarão fontes confiáveis e pesquisadores qualificados, mostrando contrapontos entre a cena internacional e nacional. Não se pode, porém, assegurar que cada tema consiga ser abordado com a mesma extensão ou profundidade. Em alguns casos, já pode existir literatura e até atos governamentais ou legais, em outros, a omissão pode ser total[13].

Entre a bibliografia contemporânea do tema a ser analisada, cumpre destacar o *World Development Report 2017*, publicado pelo Banco Mundial (2018), o papel das novas tecnologias e o grau de controle sobre as instituições governamentais.

> *Digitalization helps transparency and rationalization of fiscal management on the government side, and it creates empowered citizens on the society side. Internet media in general and social networks in particular are now indispensable components of citizen empowerment and collective action.*

Por outro lado, atenta-se para o poder de criação de algum viés, devido à limitação de acesso às tecnologias, reforçando desigualdades.

> *ICT instruments may actually reinforce socioeconomic inequalities in citizen engagement. In Brazil, for example, the use of internet voting on municipal budget proposals reveals stark demographic differences between online and offline voters: online voters are more likely to be male, university-educated, and richer* (BANCO MUNDIAL, 2016)

A Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico – OCDE (2018) chama atenção para a importância da atualização da educação tecnológica dos cidadãos frente às rápidas evoluções tecnológicas, destacando este fator como uma vantagem competitiva para o desenvolvimento econômico dos países.

13 Vale destacar o trabalho de New (2018), que apresenta pontos essenciais a serem seguidos pelos EUA para implementação de uma Estratégia Nacional de Inteligência Artificial.

> *Indeed, digitalisation, globalisation, demographic shifts and other changes in work organisation are constantly reshaping skill needs. Excess inertia in the education and training systems, in particular in universities, translates into people acquiring inadequate skills and eventually into persistent skill shortages and mismatches. The latter are costly for individuals, firms and society in terms of lower wages, productivity and growth* (OECD, 2016b).

Em uma publicação voltada diretamente à temática da revolução digital, OCDE (2018b) propõe-se a analisar os impactos econômicos de médio prazo e as implicações de políticas das novas tecnologias. Entre as conclusões do trabalho, pode-se destacar a constatação de que, comparado com outras mudanças de paradigmas tecnológicos, o tempo de difusão pela economia das presentes mudanças e, mais ainda, de seus impactos na produtividade, é incerto e pode demorar mais do que o esperado[14].

Em publicação do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), Navarro (2018) apresenta a oportunidade e os riscos trazidos pela revolução tecnológica, no contexto da América Latina e do Caribe. O autor chama atenção para possíveis intervenções públicas que podem ser feitas para que a região não fique para trás com relação ao resto do mundo, assim como foi com o advento dos computadores e da internet.

> *A partial list of public interventions will likely include: (i) investments aimed at improving the population's level of digital literacy; (ii) government support for the digital transformation of firms and sectors, particularly in the case of SMEs; (iii) support for accelerated development of digital ecosystems and support of digital start-ups; (iv) improving the supply of specialized human capital for the ICT industry and all sorts of digital applications in digital business services, and digital platforms; (v) regulatory reforms aimed at accommodating the requirements of the sharing economy and other consequences of digitally based business models; and (vi) investment in broadband infrastructure, so that all the rest of policies can bear fruit.*

Na sequência de trabalhos sobre o tema, OCDE (2018c) faz um detalhamento das implicações econômicas e de formulação de políticas de cada nova tecnologia com impactos no processo produtivo. O texto destaca duas áreas de maior impacto das novas tecnologias produtivas: 1) a disponibilidade de emprego e as mudanças das relações de trabalho; 2) a difusão DA tecnologia, não apenas de hardware, mas também do conhecimento intangível a ele atrelado.

Em relação às mudanças na relação do trabalho, cabe destacar a pesquisa realizada por Achor et al. (2018), em que os autores, por meio de uma entrevista com 2.285 profissionais americanos, constataram que 90% desses trabalhadores estão dispostos a ganhar menos dinheiro para fazer um trabalho mais significativo. Em média, estes estariam dispostos

14 Para mais detalhes, ver BID (2018) e Block (2018).

a renunciar a 23% de todo o seu salário futuro vitalício para ter um trabalho que fosse sempre significativo. O antigo contrato de trabalho entre empregador e empregado expirou. De modo que a lista de itens essenciais para o século XXI deve passar por uma atualização: comida, roupas, abrigo – e trabalho significativo.

Para Shafik (2018), o mundo está vivendo uma era de insegurança, com uma redução dos valores da democracia liberal, das economias liberais e de um sistema internacional baseado em regras que estão sendo renegadas, em que o nosso contrato social se desgastou como resultado da hiperglobalização e da austeridade que se seguiu à crise financeira.

Para o autor, o medo de perspectivas futuras é outra fonte de descontentamento. Este temor está largamente enraizado nas expectativas de que a automação irá eliminar muitos tipos de trabalho rotineiro e repetitivo enquanto cria mais demanda por mão de obra altamente qualificada. Talvez seja necessário revisitar as vantagens políticas e sociais dos benefícios universais, que são melhores para obter adesão política e garantir a qualidade.

À medida que a tecnologia avança e as populações envelhecem, a vida profissional será mais longa e as pessoas precisarão se reequipar várias vezes em suas carreiras. Abolir as idades de aposentadoria obrigatória é um bom começo. Também se enfrentam grandes questões de justiça intergeracional. Muitas sociedades envelhecidas gastam mais com os idosos do que com os jovens. De acordo com Ebbinghaus e Naumann (2018), dados da OCDE mostram que, a cada aumento da idade do eleitor mediano em um ano, os gastos públicos com aposentadorias aumentam 0,5% do produto interno bruto (PIB).

> *In sum, we need a new social contract to create a sense of security in our globalized and fast-changing economy. The social contract is about how we pool our resources to provide the public goods we agree are needed and how we support those affected by adverse shocks. While different societies will make different choices, we have all arrived at a crossroads: we must renegotiate choices we made in the past because they no longer fit current circumstances, much less those of the future. A new social contract is essential to restoring a sense of security and sustaining political support for open economies and societies* (SHAKIF, 2018).

3.1 SUGESTÕES E PROPOSTAS

Como mudar as políticas públicas para atender a esse novo e, em grande parte, ainda desconhecido mundo moderno é um desafio radical para os formuladores e os executores das políticas públicas, bem assim para os especialistas que estudam, publicam e debatem sobre o tema[15].

15 Sobre esse assunto é destaque o trabalho de Neureind et al. (2018), em que se constrói um grande arcabouço sobre como políticas públicas que devem ser realizadas a fim de enfrentar as mudanças digitais da Revolução 4.0.

Impostos não continuarão a ser cobrados no futuro como são no presente. No passado, chegou-se a cobrar impostos sobre posse e venda de escravos, algo tão impensável na sociedade moderna que a maioria ignora que isso já existiu. Mas quem garante que o presente – no qual os fiscos muito dependem de taxar pesadamente a compra, a posse e o uso de automóveis e os seus combustíveis – também não pode se tornar algo menor no futuro?

Moedas, instituições bancárias, transações financeiras também mudarão, rápida e radicalmente. Previdência social, saúde pública e até ensino, mudarão.

A ideia liberal e clássica de que a educação será o elemento-chave para promover a igualdade entre as famílias passará a ser questionada. Habilidades (skills) são defendidas, sobretudo por organismos multilaterais, como a chave das mudanças. Isso traz à tona ter um novo olhar e plano de ação em relação à educação, à ciência e à cultura, diante da revolução digital.

Expressões como "Quarta Revolução Industrial", "Segunda Era das Máquinas", "inteligência artificial", "economia compartilhada" e "governo eletrônico" são qualificações e conceitos cada vez mais usados por pesquisadores e pelos meios de comunicação. Essas expressões estão relacionadas ao processo de profunda e rápida transformação que, em escala mundial, envolve os setores produtivos, comerciais e de serviços, como também as famílias, os governos e as demais instituições.

A tecnologia amplia a capacidade humana de decisão, a partir do amplo e rápido fornecimento de informações, alivia o homem do trabalho repetitivo, mas, ao mesmo tempo, introduz novas preocupações, como a eliminação dos postos de trabalho mais tradicionais. A sociedade, certamente, se adaptará, mas não há uma estratégia para guiar a transformação, com reflexão crítica nos planos econômico, social e jurídico sobre a direção que se quer e que se pode dar.

Moedas, instituições bancárias, transações financeiras também mudarão, rápida e radicalmente. Previdência social, saúde pública e até ensino, mudarão.

As inovações avançam muitas vezes por si, aumentando a eficiência dos processos produtivos e moldando as novas relações sociais movidas, principalmente, por criações privadas. Isso vem ocorrendo sem um enquadramento institucional adequado, o que realça os problemas e desafios de regulação na economia moderna. As estruturas institucionais estabelecidas nem sempre têm a capacidade técnica e financeira requerida para lidar com os novos problemas e os desafios gerados pela revolução tecnológica, e mesmo social, em curso.

Existem diversos exemplos relacionados às mudanças que estão em curso. A internet já substituiu em boa parte e pode levar ao desaparecimento do correio tradicional, embora o comércio eletrônico leve a um aumento de recurso à entrega de encomendas. A agricultura já usa equipamentos autônomos para identificar a quantidade de fertilizante a ser colocado no solo. A indústria de carros é altamente mecanizada. Alguns automóveis já podem dispensar motoristas, que são substituídos por sistemas inteligentes. O bitcoin tenta afirmar-se como moeda internacional à margem das regras dos Estados. O entretenimento telemático interfere no nosso comportamento.

Assim, se existe, por um lado, um universo de incerteza sobre a via de progressão das novas formas de relações econômicas e sociais, por outro, há uma certeza de que pouco ou nada continuará exatamente como é no tempo presente.

Uma atenção especial deve ser dada à falta de privacidade a que a sociedade está sujeita por termos nossos dados coletados continuamente, ao usarmos o ambiente tecnológico oferecido de graça (será?) na web. Tais informações são usadas para monitorar o indivíduo e conduzi-lo, de forma quase imperceptível, ao consumo de produtos e de ideias. A Europa, preocupada com isso, já criou regras de proteção à privacidade que terão que ser seguidas por todos os softwares que rodarem na Comunidade Comum Europeia – o General Data Protection Regulation (GDPR) entrou em vigor em maio de 2018.

Farias e Moreno (2018) defendem que a regulamentação tecnológica não pode perder de vista os efeitos do uso da tecnologia. Identificar e analisar o impacto da regulamentação sobre os trabalhadores, os consumidores, ou cidadãos preocupados com o tratamento dos seus dados pessoais, exige grande sensibilidade por parte do regulador. Além disso, os efeitos de novos produtos e modelos de negócio em mercados podem gerar barreiras e assimetrias a competição, incentivos ou restrições à inovação e lucro ou perda de produtividade, o que afeta a competitividade das empresas e da economia. Quando a regulamentação não resolve esses desafios, ela pode ser a fonte de muitas resistências que surgiram contra soluções de economia compartilhada em muitos países, como o Uber ou o Airbnb. Finalmente, há consequências de que as regulamentações da economia digital podem afetar diretamente a maneira como os governos funcionam, redefinindo a maneira pela qual os impostos são cobrados e exigindo recursos que não estão disponíveis para garantir a conformidade.

Para levar em conta todos esses aspectos, os reguladores da nova agenda precisam desenvolver novas capacidades e explorar novas ferramentas. A vantagem é que hoje os governos têm cidadãos muito mais bem informados, o que abre a possibilidade de superar o dilema tradicional entre "regular mais" ou "regular menos" por meio do empoderamento dos usuários.

Nesse contexto, desponta a questão central que, provisoriamente, se designa por ambiente institucional. Os instrumentos e as políticas públicas precisarão mudar para lidar com os impactos da nova economia e da evolução da sociedade. Muito pouco ou nada se fez até agora. Se ainda faltam ações, mais ainda são escassas as reflexões que as enquadram criticamente.

3.1.1 Tributos

Muito já se discute no exterior, mas o debate a esse respeito sequer começou por aqui. Analistas e até grandes empresários mundiais sugerem a criação de um imposto sobre robô, para tentar enfrentar o desemprego estrutural que resultará de um processo generalizado de mecanização de muitos negócios. Haverá mudança na definição das competências tributárias, que deve levar em conta os condicionantes sociais, econômicos e políticos da época em que são instituídos e cobrados.

Na mesma linha de tentar lidar com o desemprego inevitável, estrutural e brutal, de um lado, se defende tributar mais aqueles empregadores que proporcionalmente mais demitirem, no outro extremo, se sugere tributar os bens de capital[16], e há, no meio, um grande consenso por se adotar alguma forma de renda básica universal condicionada para alguns[17].

Talvez hoje ninguém saiba ao certo como serão cobrados impostos no futuro não muito distante. A única certeza é que nada mais será exatamente igual ao atual sistema tributário, como apontam Fuck e Afonso (2017) e Afonso e Porto (2018).

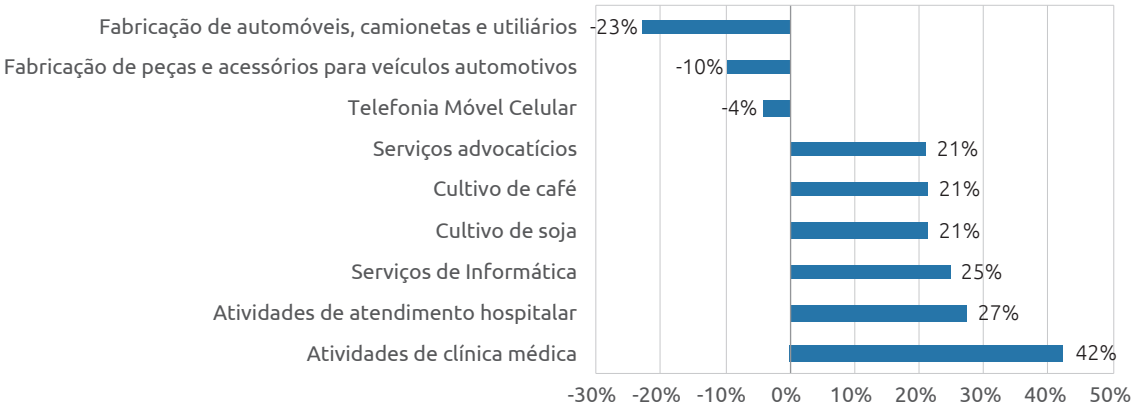
Um retrato disso pode ser visto ao analisar mudanças na arrecadação federal sob algumas atividades econômicas. O mercado da prestação de serviços já ultrapassa o mercado de bens, e isso tende a se afunilar com o crescimento de direitos de imagem e outras formas intangíveis e mal (ou não) tributadas. A evolução da arrecadação tributária federal, nos últimos anos, entre setores selecionados mostra uma profunda dispersão nas variações, com fortes recuos em celulares e automóveis e avanços em serviços de saúde, informática e advogados, entre outros.

16 Proposta de Eric Posner e Glen Weyl em: https://goo.gl/KJkZ4Y. Acesso em: 20 jun. 2019.

17 Para uma síntese desse debate, ver Tatiana Roque em: https://goo.gl/pNpcgr. Acesso em: 20 jun. 2019.

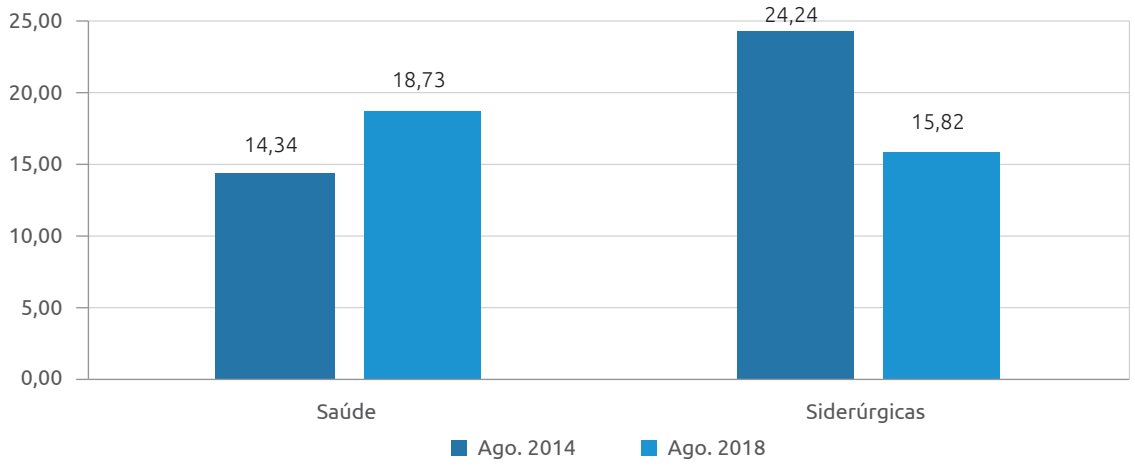
Essas mudanças estruturais cooperam para um viés de baixa da arrecadação tributária e sua manutenção – o que é agravado ainda mais pela globalização, que reduzirá, cada vez mais, o raio de manobra das políticas tributária e fiscal.

GRÁFICO 6 – Arrecadação administrada por atividade - Var. % real (IPCA: ago.2018=1) – acum. em 12 meses (ago. 2014 *x* ago. 2018)



Fontes primárias: STN. Elaboração própria.

GRÁFICO 7 – Arrecadação administrada por setor - Var. % Real (IPCA: ago. 2018=1) – acum. em 12 meses (ago. 2014 *x* ago. 2018)



Fontes primárias: STN. Elaboração própria.

Para Coady (2018), reforçar a capacidade tributária interna é essencial para fortalecer a proteção social e desenvolver o capital humano. Um dos principais desafios para as economias em desenvolvimento é expandir seus sistemas de proteção social e ampliar o acesso à educação e à saúde para obter as receitas necessárias no contexto de um grande setor informal. Para isso, o autor aponta alguns caminhos a se traçar:

- Aumentar sua capacidade tributária de forma equitativa e eficiente.
- A utilização de impostos de consumo de base ampla (IVA).
- A utilização de impostos "corretivos" sobre bens como energia, álcool e tabaco.
- Imposto de renda pessoal progressivo.
- Reformas para evitar a evasão fiscal do imposto de renda e reduzir a concorrência fiscal internacional mutuamente destrutiva.
- Aprimorar um ambiente de gastos eficientes, sem desperdícios.

A rigidez constitucional é um entrave importante para se conseguir modernizar o sistema tributário, ainda mais quando se avizinha um processo carregado de incerteza sobre as novas cobranças.

Nas poucas vezes em que há ânimo para propor e debater propostas de reforma tributária, parece comum o vício de se prender ao passado e a ideologias, de se fechar em posições e batalhas pessoais e pouco espaço para negociação, de não se atualizar diagnósticos e, sobretudo, de não se arriscar a prospectar sobre o futuro.

O sistema tributário brasileiro é único: rígido, disciplinado analítica e pormenorizadamente no texto constitucional. Essa prodigalidade de normas constitucionais tem consequência importante, apesar de pouco explorada na literatura: concentra no Supremo Tribunal Federal (STF) a solução de inúmeras questões e controvérsias sobre tributos.

Impreterivelmente, um novo e verdadeiro sistema terá de ser construído, materializando mais do que uma reforma tributária, da qual tanto se deseja e promete, mas concretamente nada se faz. A realidade vem se impondo às leis de forma incontornável, como no típico caso da conversão de empregados (com carteira assinada) em prestadores de serviços, por meio de firmas (inclusive microempreendedores) – uma clara resposta ao país que impõe aos seus empregadores os maiores custos em todo o mundo para contratar um trabalhador (entre impostos, encargos e incerteza jurídica).

Governos, leis e, por conseguinte, Justiça parecem que chegam atrasados para tentar lidar e regular com fatos já consumados, na economia e na sociedade. Quando não se sabe nem ao certo onde se está, como saber para aonde ir? Há uma carência de diagnóstico mais completo e atualizado da nova realidade econômica e social. Como dizer se será possível dar respostas, de forma rápida e inteligente, aos novos desafios para políticas públicas. É urgente ao Brasil pensar e adotar uma nova estratégia para construir novas instituições consistentes e compatíveis com a nova economia e sociedade.

No caso particular da tributação, é certo que será preciso construir um novo sistema (até porque as atuais regras formam qualquer coisa menos um "sistema", segundo seu significado). Como já dito, será impossível, até a médio prazo, adivinhar, antecipar e

cravar no texto constitucional as novas competências tributárias compatíveis com a atual economia. Por isso, defendemos que a Constituição sofra um drástico e radical encurtamento em suas normas tributárias. É preciso assegurar princípios mais elementares, como a proteção básica dos contribuintes – como no caso da legalidade e da anterioridade. Agora, não se poderá sequer denominar os novos impostos no texto constitucional, sob pena de não contemplar todas as novas atividades e fatos geradores, ou o fazer de forma parcial ou inadequada.

Assim, deve-se buscar a tributação das novas transações, notadamente daquilo que tem crescente valor econômico atualmente, embora de difícil mensuração: o capital intelectual ou intangível – dos frutos do conhecimento aplicado (como a propriedade intelectual) aos *softwares* e bens virtuais – não se vislumbra, maneira eficiente, de se fazer isso dentro do atual sistema.

A tributação só subsiste se acompanhar a realidade socioeconômica. Estamos em meio a uma revolução que traz paradoxos. Se novas tecnologias tornarão os fiscos mais ágeis e competentes, por outro lado, essa economia colaborativa cresceu à custa de pagar menos ou nenhum imposto. Por exemplo, um levantamento calculou que a Amazon, gigante do comércio eletrônico, paga 11 vezes menos impostos corporativos do que uma livraria tradicional[18]. Consultores também calculam que negócios por trás de aplicativos e plataformas digitais, em geral (taxa média de 8,5% em atividades domésticas a 10,15% em internacionais), pagam muito menos impostos que os tradicionais (20,9% a 23,2%, respectivamente)[19].

Uma alternativa seria reinventar o sistema tributário e, talvez, a teoria, para se conseguir taxar mais intensamente novos negócios/contribuintes e sem tirar o fôlego deles, as mesmas condições que limitam política tributária e fiscal abrem oportunidades amplas para melhorar eficiência e eficácia da administração tributária e a gestão da despesa e da dívida. Restar saber se tais ganhos de produtividade compensariam uma carga tributária estável ou, até mesmo, decrescente – o que não é tarefa fácil.

Para Afonso e Porto (2018), no campo constitucional, o ideal seria enxugar drasticamente o texto tributário, para deixar apenas preceitos cruciais para a democracia (como só criar imposto por lei e os exigir depois de uma carência mínima). A exemplo do resto do mundo, definir e delinear competências tributárias e suas aplicações deveria ser tarefa delegada para uma lei infraconstitucional, especial, ainda que com quórum especial, como Código Tributário. Sem isso, a revolução digital acelerará ainda mais o ritmo frenético de

18 THE GUARDIAN. ***Amazon pays 11 times less corporation tax than traditional booksellers*** (2017). Disponível em: https://bit.ly/2xjM5NI. Acesso em: 20 jun. 2019.

19 PWC; ZEW. ***Digital Tax Index*** (2017). Disponível em: https://goo.gl/Bvu1wr. Acesso em: 20 jun. 2019.

105 emendas à Constituição nos seus primeiros 30 anos de existência, com frequentes mudanças em torno dos tributos.

3.1.2 Educação versus skills

Estamos atualmente no meio de uma revolução industrial com um ritmo exponencial de mudanças que está afetando todos os setores de todos os países. Com a tecnologia evoluindo tão rapidamente, os programas de treinamento corporativo estão atrasados e precisam ser atualizados. O foco deve ser na educação em áreas, como computadores, dados, inteligência artificial e pensamento projetado para permitir um treinamento consistente para a força de trabalho.

A automação potencial de muitos trabalhos levanta algumas questões grandes e complicadas, mas uma delas não recebeu atenção suficiente: qual é o verdadeiro propósito da educação em um momento em que as máquinas estão ficando mais inteligentes e inteligentes?

No Japão, como aponta Grove (2015), cursos de ciências sociais e humanas seriam cancelados na época em função de uma recomendação para que as universidades "sirvam áreas que contemplem as necessidades da sociedade". Das 60 universidades nacionais que oferecem cursos nessas disciplinas, 26 já confirmaram que irão cancelar ou reduzir essas matérias.

À medida que a tecnologia evolui, fica cada vez mais claro para mim que nossos sistemas educacionais não estão preparando as pessoas para as oportunidades que os avanços da Revolução Industrial 4.0 apresentarão. Educadores, formuladores de políticas, organizações sem fins lucrativos e comunidade empresarial precisam confrontar esse fato – mesmo que (especialmente se) isso signifique questionar práticas de longa data e suposições da moda.

Acemoglu e Restropo (2016) argumentam que é justamente a mudança tecnológica e os processos de automação que estão gerando novas ocupações, de crescente complexidade. Segundo os autores, nos Estados Unidos, entre 1980 e 2007, os empregos com novos cargos representavam aproximadamente metade dos novos empregos. Isso indicaria que o potencial de geração de emprego é dificilmente previsível em relação a sua quantidade, então o equilíbrio entre a destruição de empregos como resultado da automação e a geração de novos empregos, especialmente em novas ocupações, depende da dinâmica de ambos os processos.

De fato, na média dos países desenvolvidos, entre 1995 e 2012, de acordo com o Banco Mundial (2016), ocupações baseadas em tarefas rotineiras (cognitivas e manuais) perderam 0,6 ponto percentual (p.p.) na estrutura ocupacional, enquanto aquelas baseadas

em tarefas cognitivas e tarefas manuais interpessoais e não rotineiras aumentaram essa participação em 0,4 p.p. e 0,2 p.p., respectivamente.

Winthrop e Barton (2017) aponta que, em 2030, mais da metade dos jovens do mundo alcance a idade adulta sem as habilidades necessárias para prosperar no trabalho e na vida. Mais preocupante é o fato de que levará décadas – e em alguns lugares ao longo de um século – para as crianças de famílias de baixa renda alcançarem os níveis de aprendizado dos mais ricos.

Em entrevista a Trotta (2017), o economista Michele Boldrin chama atenção ao dizer que a desigualdade é fruto da inovação, e como não há crescimento sem inovação, a desigualdade é um efeito secundário do crescimento econômico. Entre medidas para minimizar o problema, aponta a reestruturação do sistema educativo, a fim de formar estudantes mentalmente flexíveis, uma vez que hoje a inovação destrói empregos com mais rapidez do que a educação os salva.

As tecnologias que serão desenvolvidas podem levar a sérios problemas éticos. Para mitigá-los, temos de pensar no ponto de vista humano. Será que a tecnologia vai impactar negativamente a vida de alguém? Se o fizer, como resolver isso? Isso só será possível quando nos colocarmos no lugar da pessoa que vai ser usuária da tecnologia.

Nesse aspecto, em recente entrevista de Edson Prestes ao jornalista Canônico (2018), Prestes adverte que desenvolver as habilidades nas áreas de Ciências e Tecnologia é importante, mas não é suficiente. Há também a necessidade do estímulo de habilidades sociais, interpessoais.

Pring (2004) vai além ao defender que a preparação para um futuro que seja economicamente próspero, bem como social e pessoalmente satisfatório, certamente, requer a aquisição de habilidades que forneçam as competências para alcançar padrões apropriados em ampla gama de atividades. Mas focar nas habilidades nos leva a uma linguagem limitada que transforma e empobrece o empreendimento educacional.

Em estudo recente do BID (2017), defende-se que – em um futuro que, certamente, incluirá mais robôs, mais criatividade e desafios e inovações que nem se pode imaginar – não deve haver uma preocupação apenas dos pais em possibilitar que seus filhos tenham o desenvolvimento de novas *skills*, mas também é um grande desafio para os governos saber que políticas podem ser implementadas para facilitar a aquisição dessas habilidades.

Ainda sobre o relatório, em uma pesquisa realizada sobre as habilidades mais exigidas pelas empresas ou empregadores, muitos foram os que responderam que as habilidades técnicas eram importantes. Mas muitos apontaram para habilidades de convivência socioemocionais, como a empatia ou a capacidade de resolver problemas. De fato, 23 das

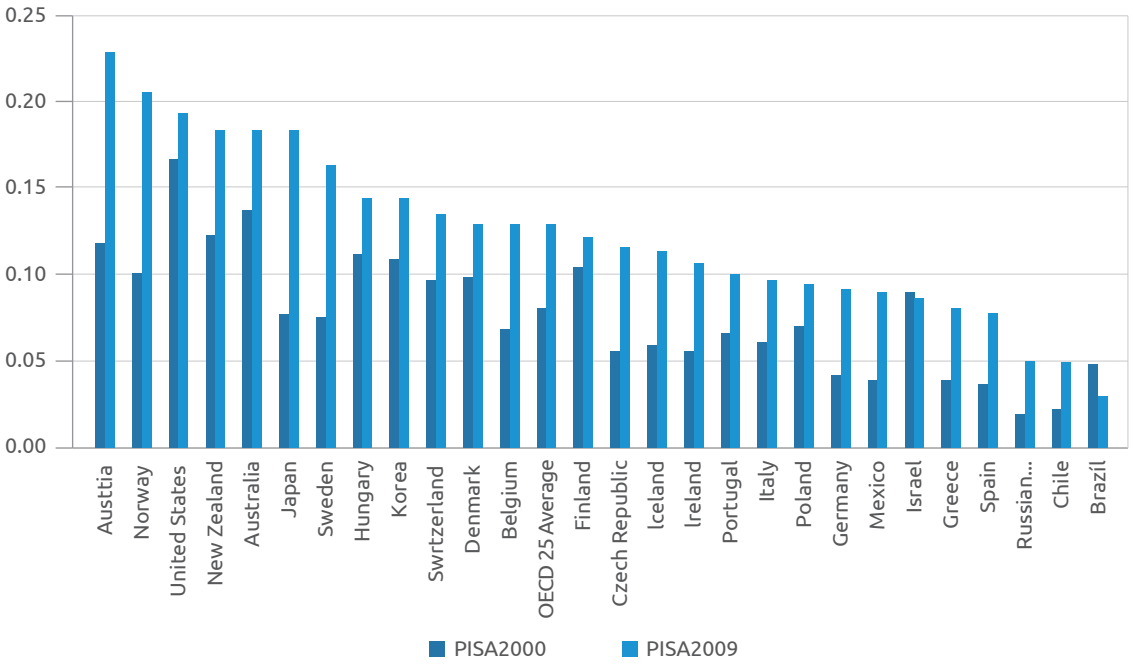
187 respostas que recebemos disseram que as habilidades de comunicação eram uma habilidade essencial no mundo do trabalho.

Vestesber (2018) defende três propostas amplas para a educação:

- Incutir a qualidade das habilidades CTEM (ciências, tecnologia, engenharia e matemática) necessárias para atender adequadamente às necessidades de nossa sociedade cada vez mais tecnológica.
- Tão importante quanto isso é incutir o entendimento cívico e ético que permitirá aos seres humanos usar essas poderosas tecnologias com sabedoria, perspectiva e consideração pelo bem-estar dos outros.
- Encontrar formas muito mais criativas e atraentes de atender a essas duas primeiras necessidades em uma faixa muito mais ampla de idades e situações de vida do que tem sido tradicionalmente o caso em nossos sistemas educacionais.

Para a autora, a lição é clara: para a tecnologia cumprir sua promessa de melhoria humana, ela precisa de uma bússola cultural e moral. Por muito tempo, as disciplinas que instalam tal bússola – as humanidades – foram rejeitadas como um anacronismo; ao contrário, eles podem ser precisamente o que nos permite fazer o melhor uso de tecnologias cada vez mais potentes.

GRÁFICO 8 – Computadores nas escolas - Proporção média de computadores para alunos nas escolas (2000 e 2009)



Fonte: OCDE (2017).

Um exemplo de uma política educacional nesse quesito seria o Plano Ceibal do Uruguai[20]. É uma iniciativa para digitalizar a educação no país que está progredindo bem e que é vista mais como um programa para alcançar a igualdade social do que um programa que é apenas educacional. Antes da instalação do programa, 43% das escolas primárias do país não tinham computador. Em escolas públicas de baixa renda, a proporção era de 1 (um) computador para cada 78 alunos. Por meio do Plano Ceibal, o Uruguai tornou-se um dos primeiros países do mundo a oferecer um *laptop* para todos os alunos do ensino fundamental, mas não faz sentido ter um computador portátil se você não tiver conectividade com a internet. O Plano Ceibal também reúne professores de inglês especialistas por meio de vídeo. Hoje, no Uruguai, quase 80.000 crianças aprendem inglês por meio desse sistema de videoconferência e iniciativas similares já existem em outros países da América Latina e do Caribe.

Para Barr (2018), a gama de habilidades necessárias no mercado de trabalho está crescendo, assim como as formas de adquiri-las. Dada a velocidade da mudança tecnológica, os trabalhadores terão que se reinventar, às vezes várias vezes, ao longo de uma vida de trabalho cada vez mais longa. Portanto, para o autor, é necessário um sistema com pelo menos três atributos estratégicos:

- Ênfase no desenvolvimento da primeira infância, dados os resultados de pesquisas poderosas de que as lacunas precoces no desenvolvimento cognitivo e social são difíceis de compor.
- Escolhas flexíveis para indivíduos a respeito deste assunto, método e velocidade de aquisição de habilidades e dos caminhos por meio de treinamento vocacional e acadêmico.
- Um sistema de financiamento para apoiar tais métodos de entrega, incluindo uma combinação de recursos via contribuintes e, quando possível, um sistema de empréstimos estudantis bem planejado.

3.1.3 Governo eletrônico

Para Agune e Carlos (2005), o governo eletrônico é um conjunto de ações modernizadoras vinculadas à Administração Pública, que começam a ganhar visibilidade no final da década de 1990.

A ideia de governo eletrônico ultrapassa a dimensão associada ao uso de tecnologia de informação no setor público. A criação de uma Administração Pública mais eficiente, mais eficaz, mais transparente e capaz de prestar serviços públicos com maior nível de qualidade

20 Para mais informações, acessar o ***link***: <https://www.ceibal.edu.uy/es>.

e de forma integrada ao cidadão constitui um dos grandes objetivos e, simultaneamente, um dos grandes desafios com que se confrontam os profissionais da Administração Pública[21].

A concretização deste objetivo requer a existência de maior capacidade de colaboração entre os diversos organismos, o que impõe, necessariamente, a existência de capacidade de interoperabilidade entre seus sistemas de informação.

Resultados empíricos, em Gustova (2017) e Corsi e D'Ippoliti (2010), demonstram uma relação positiva entre a implementação de um governo eletrônico e o crescimento do PIB, a estabilidade política e a redução da taxa de mortalidade, além de contribuir positivamente para o crescimento da produtividade no setor público, de forma mais efetiva e significativa do que os investimentos públicos como um todo.

De acordo com o último relatório publicado pelas Nações Unidas (2018), *E-government Survey*, o município de Porto Alegre é reconhecido internacionalmente como uma iniciativa inovadora em que o governo estadual envolveu mais de 1 milhão de residentes em suas decisões multicanais, *on-line* e *off-line*, para melhorar a provisão de uma ampla gama de serviços públicos e utilitários, dando a oportunidade de discutir e votar sobre como partes do orçamento de seu governo devem ser usadas.

Além desse exemplo, o relatório ainda cita o Decreto nº 8.243, que estabelece a Política Nacional de Participação Social e cria o Sistema Nacional de Participação Social; e a política brasileira de dados abertos, instituída pelo Decreto nº 8.777/2016.

Ainda, há muito espaço a percorrer para a melhor aplicação do governo eletrônico no Brasil. Em um *ranking* entre 193 países, o Brasil figura com a 44ª colocação, atrás de seus vizinhos Uruguai (34ª), Chile (42ª) e Argentina (43ª).

Para colher melhores resultados, os países, ao redor do mundo, devem enfrentar as divisões digitais atuais e emergentes. Embora haja um papel para as diferentes partes interessadas, os governos devem assumir a liderança no estabelecimento de padrões, na implantação de instrumentos estratégicos e no fornecimento de serviços governamentais. As parcerias com vários interessados devem ser forjadas com a sociedade civil e o setor privado para estimular a demanda por governo eletrônico.

Deve ser dada maior atenção à alfabetização digital, entre a população em geral, mas também entre os funcionários públicos. A implementação e a entrega de serviços eletrônicos dependem da capacidade de os usuários usá-los. Dados os potenciais benefícios socioeconômicos para cidadãos e governos, maior ênfase deve ser dada ao desenvolvimento de habilidades.

21 Para maiores detalhes sobre a evolução histórica do uso de tecnologia pela Administração Pública, ver Soares (2009) e Diniz ***et al.*** (2009).

3.1.4 Previdência

É unânime que a Previdência precisa mudar, por razões que vão da demografia até a fiscalidade. É consenso que se necessita reformar o regime geral. É natural que haja muitas discussões e alterações na proposta original, afinal se trata de assunto naturalmente complexo e não mais uma medida provisória que tramita com prazo datado[22].

Entre outros desafios ainda nem debatidos, é possível citar a proteção à velhice daqueles brasileiros hoje com renda média e alta e que a percebem no todo ou em grande parte não como salário e sem contribuir obrigatoriamente para algum regime de previdência. Parcela crescente de trabalhadores brasileiros não mais são assalariados e recebem como autônomos e, cada vez mais, por meio de pessoas jurídicas, inclusive firmas individuais e microempreendedores individuais.

Mesmo com o trabalhador que virou firma pagando a Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social (Cofins), o Programa de Integração Social (PIS), o Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza (ISS), mais o Imposto de Renda – Pessoa Jurídica (IRPJ) e a Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL), o maior de todos os prejuízos restou para a Previdência Social. Empregadores deixam de contribuir 20% sobre o valor integral da folha e o empregado, geralmente, passa a recolher o valor mínimo sobre o pró-labore simbólico recebido da empresa dele. Se a Reforma da Previdência já reclamava urgência porque benefícios passaram a ser acessados de forma cada vez mais prematura e fácil, o que dizer se forem recalculadas suas projeções de arrecadação, com participação cada vez menor de assalariados de alta renda e, sobretudo, sem o subsídio cruzado pago por seus empregadores.

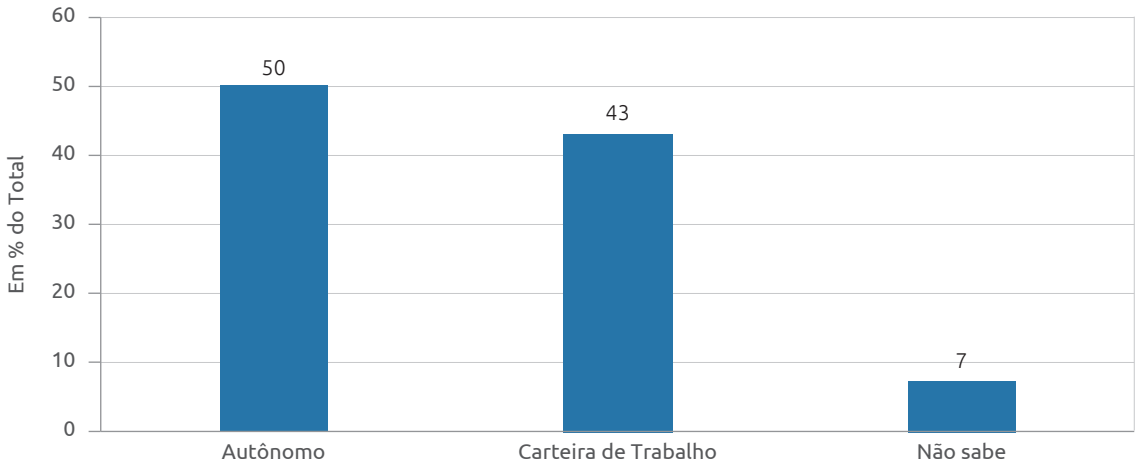
Segundo o Fórum Econômico Mundial (2018), na avaliação da necessidade de mudanças de natureza do trabalho, os 42% de brasileiros ficaram na média mundial, mas exigindo um esforço maior do que precisará ser realizado por China, Estados Unidos e Alemanha. Também chama a atenção que o trabalho flexível deverá requerer muito maior atenção no país que em outros requisitos, como poder de processamento e novos suprimentos de tecnologia (27%), internet móvel (24%), mudanças climáticas (21%), economia compartilhada (18%) e ética do consumidor (12%). Por mais subjetivas que sejam tais medidas, elas sinalizam que o Brasil está um pouco mais preparado em termos tecnológicos do que institucionais para os desafios da nova economia.

Em recente pesquisa à *Folha de S. Paulo* (2018), perguntou-se a uma amostra de 8.601 eleitores brasileiros o que seria mais importante pra eles: ter um salário mais alto como autônomo, sem benefícios trabalhistas e impostos mais baixos ou ter carteira de trabalho

22 Para maiores detalhes, ver BID (2018).

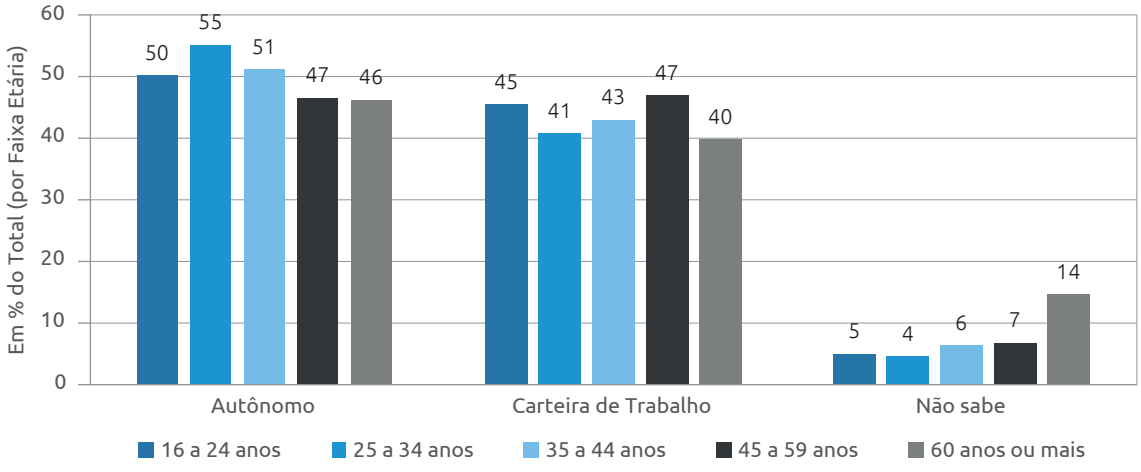
assinada, com os benefícios trabalhistas e pagando impostos mais altos. O resultado encontrado foi o de que metade dos eleitores prefere ser autônomo, e a preferência aumenta conforme a escolaridade e a renda mensal do trabalhador são maiores, ou seja, acima de uma renda mensal média familiar de dez salários-mínimos a preferência por ser autônomo chega a 58%, contra 34% em ser celetistas. A taxa de preferência por ser autônomo é mais alta entre os que atualmente já atuam na modalidade (69%), os profissionais liberais (73%) e os empresários (74%).

GRÁFICO 9 – Preferência dos eleitores por trabalho autônomo ***versus*** carteira assinada - ***Em % do total (2018)***



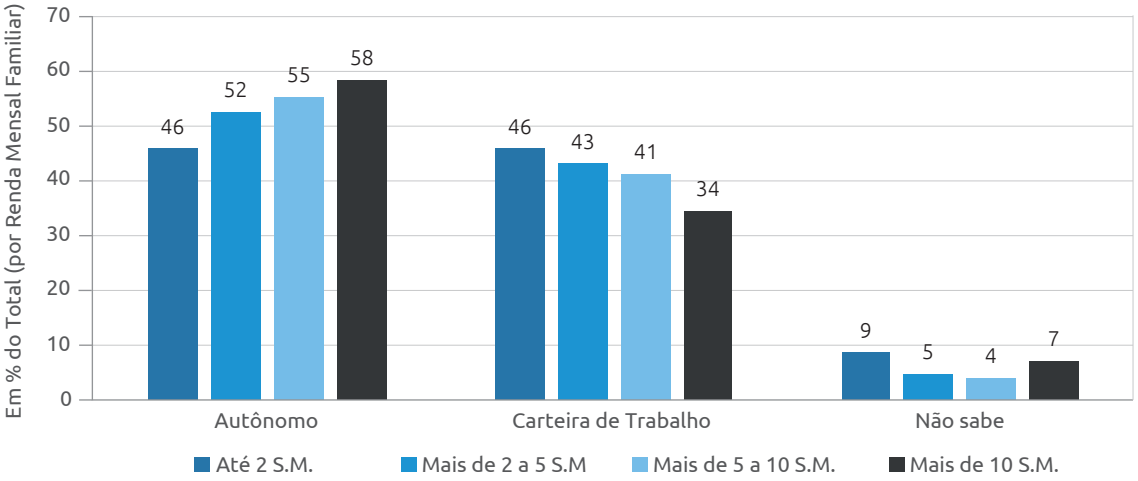
Fonte: Datafolha (2018). Elaboração própria.

GRÁFICO 10 – Preferência dos eleitores por trabalho autônomo ***versus*** carteira assinada - Em % do total – por faixa etária (2018)



Fonte: Datafolha (2018). Elaboração própria.

GRÁFICO 11 – Preferência dos eleitores por trabalho autônomo ***versus*** carteira assinada - Em % do total – por faixa de renda mensal familiar (2018)



Fonte: Datafolha (2018). Elaboração própria.

Seetharaman e Gauret (2018) apontam que, a cada dez trabalhadores europeus, quatro estão enquadrados em trabalho temporário ou por conta própria. Aqueles na faixa etária de 20 anos estão majoritariamente em empregos temporários ou "sem contrato", o dobro de outros grupos etários. Estes trabalhadores não possuem acesso ao seguro-desemprego em 11 países, e em 10 não estão protegidos para acidentes de trabalho.

Muitas das questões sugeridas e dos problemas endereçados estão em consonância com as discussões em andamento na Europa, onde a Comissão Europeia debate a criação e a regulação do *Pan-European Personal Pension Product* (PEPP), um novo produto para poupança individual/voluntária, visando proteger a velhice, com caráter transnacional, foco suplementar (ou seja, não substituirá previdência oficial ou privada atual), oferecido pelo sistema financeiro, focado na simplicidade, na portabilidade (total na União Europeia – EU), com diferentes formas de aportes e investimentos e baixo custo. As discussões em andamento por lá podem ser de grande apoio à definição de novos rumos por aqui.

No Brasil, o movimento de estímulo à previdência passa por ajustes para o aumento da eficiência do atual sistema privado, incluindo medidas que estimulem o cidadão a poupar com foco no futuro de longo prazo e que permitam o alongamento das carteiras de forma regulada, segura e transparente, liberando recursos que possam ser direcionados a investimentos estruturantes, escassos no país, como em muitos mercados emergentes.

A proposta visa estabelecer as bases para um mercado de previdência mais seguro, eficiente em termos de custos, acessível, transparente e que possa ser gerido em escala pan-europeia[23].

23 Uma síntese do novo produto previdenciário proposto é apresentada em: https://goo.gl/ouwEzX.

O modelo de PEPP compreende um sistema voluntário suplementar aos regimes nacionais, ou seja, não substituirá nenhum esquema atual e oficial. O objetivo é canalizar mais poupanças domésticas de instrumentos tradicionais, como depósitos de poupança, para os mercados de capitais.

A ideia é garantir que os consumidores estejam plenamente conscientes das principais características do produto. Em relação à política de investimento, os consumidores terão uma escolha entre uma opção-padrão de investimento seguro e opções alternativas com diferentes perfis de risco-retorno. Os consumidores se beneficiarão da portabilidade em escala da UE, da total transparência dos custos do PEPP e da capacidade de mudar de fornecedor (com os custos de mudança limitados).

As discussões europeias, e mesmo internacionais, podem ser de grande apoio à definição de novos rumos por aqui. No Brasil, o movimento de estímulo à previdência passa por ajustes para o aumento da eficiência do atual sistema privado, incluindo medidas que estimulem o cidadão a poupar com foco no futuro de longo prazo, e que permitam o alongamento das carteiras de forma regulada, segura e transparente, liberando recursos que possam ser direcionados a investimentos estruturantes, escasso no país, como em muitos mercados emergentes.

Por necessidades econômicas e sociais, o Brasil precisa enfrentar dois desafios, definidos como desafios gêmeos: incrementar a previdência privada e, ao mesmo tempo, a taxa nacional de poupança. Causa ou consequência, os mercados de capitais e financeiros tanto podem estimular e motivar as discussões e as decisões para incentivar o aumento da poupança previdenciária, quanto precisarão ajustar processos e produtos para atender a essa maior e diferenciada forma de aplicações. Paradoxalmente, a crise abre oportunidades, inclusive no prazo mais curto, para se avançar no objetivo maior de aumento da oferta e alongamento da oferta de financiamento de longo prazo por meio do mercado de capitais brasileiro.

Por necessidades econômicas e sociais, o Brasil precisa enfrentar dois desafios, definidos como desafios gêmeos: incrementar a previdência privada e, ao mesmo tempo, a taxa nacional de poupança.

Essa vasta agenda de análises e mudanças para uma reforma estratégica da Previdência no Brasil não se esgota e nem será abandonada caso não avance o projeto de reforma do regime geral em apreciação no Congresso. Este não deveria ser visto como panaceia, muito menos para produzir efeito em curto prazo, como retomar crescimento – lição que já deveria ter sido aprendida com a medida de limite de gasto. Expectativas, sim, podem ser melhoradas se for mostrado que o país é capaz de enfrentar seus problemas, com medidas dolorosas e impopulares. Tal percepção seria mais positiva se fosse adotada uma visão mais abrangente e ambiciosa para reformar a Previdência como um todo, inclusive fortalecendo a privada (menos importa se fechada ou aberta) como duplo meio para proteção social e fomento à poupança.

Segundo relatório do BID (2018), os novos sistemas devem abordar as lacunas na proteção social em diferentes momentos da vida, incluindo educação, infância, emprego, lacunas na carreira, aposentadoria e cuidados com idosos. Os sistemas devem oferecer flexibilidade suficiente para apoiar indivíduos que seguem caminhos de carreira e vida substancialmente diferentes, mantendo a igualdade entre grupos e promovendo a resiliência individual. Um sistema de proteção social sustentável deve abordar as mudanças e os desafios descritos acima, garantindo contribuições justas para empregados e empregadores no momento da geração de renda para que pagamentos adequados possam ser garantidos quando a renda não for possível.

Para Rutkowski (2018), são necessários novos sistemas que atendam às necessidades de todas as pessoas, independentemente de como eles se envolvem no mercado para ganhar a vida. Essas novas políticas também devem ser mais adaptáveis e resilientes a forças econômicas, sociais e demográficas dinâmicas. O autor ainda destaca alguns pontos-chave, dadas as novas tendências mundiais:

- Informalidade – a maioria das pessoas estaria em melhor situação com um sistema de proteção social que não dependesse de sua situação de trabalho.
- Assistência social – programa de rendimento mínimo; a renda básica universal, imposto de renda negativo a pessoas abaixo de certo nível de renda.
- A noção de "universalismo progressista" – a expansão da Seguridade Social deve ser realizada de maneira a beneficiar os pobres e vulneráveis primeiro.

3.1.5 Sistema financeiro

À medida que o poder da computação melhora drasticamente e mais e mais pessoas em todo o mundo participam da economia digital, devemos pensar cuidadosamente em como elaborar políticas que nos permitam explorar plenamente os benefícios da revolução digital e, ao mesmo tempo, minimizar o deslocamento do trabalho.

Para Mühleisen (2018) do Fundo Monetário Internacional (FMI), as criptomoedas anônimas (*blockchain*) provavelmente revolucionarão o financiamento ao tornar as transações mais rápidas e mais seguras, enquanto informações melhores sobre clientes em potencial podem melhorar o preço dos empréstimos por meio de uma melhor avaliação da probabilidade de pagamento. As estruturas reguladoras precisam garantir a integridade financeira e proteger os consumidores, ao mesmo tempo em que ainda apoiam a eficiência e a inovação.

Dado o alcance global da tecnologia digital e o risco de uma corrida para o fundo, há uma necessidade de cooperação política semelhante à dos mercados financeiros globais e do tráfego marítimo e aéreo. Na arena digital, tal cooperação poderia incluir a regulamentação do tratamento de dados pessoais, que é difícil de supervisionar de maneira específica do país, dada a natureza internacional da internet, bem como ativos intangíveis, cuja natureza e localização um tanto amorfos podem complicar a tributação das empresas digitais. Os sistemas de supervisão financeira voltados ao monitoramento de transações entre instituições financeiras terão dificuldade em lidar com o crescimento dos pagamentos *peer-to-peer*, inclusive quando se trata de impedir o financiamento do crime.

He e Guo (2018) alertam que fora as grandes possibilidades que a inteligência artificial (IA) pode trazer para o processo produtivo, ela também pode trazer riscos, sobretudo no mercado financeiro, em torno da concentração do mercado, brechas de mercado, conexão e tecnologia. Em relação ao emprego no setor, estima-se que, até 2027, 23% dos empregos no setor financeiro da China serão cortados pela AI ou serão transformados em novas posições.

Desafios tão graves para o futuro impõe ao Brasil consolidar e expandir a política pública que combina proteção trabalhista com fomento ao desenvolvimento, que passa pelo Fundo de Amparo ao Trabalhador (FAT) e pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), embora se saiba que ambos precisarão ser reinventados.

Ações para formação e requalificação de trabalhadores, novos e já ativos, se tornarão cruciais para oferecer novos postos de trabalho e para tentar mantê-los nesses locais e, assim, atenuar a pressão inevitável de gastos com seguro-desemprego. Não se trata apenas de ampliar a educação, nem mesmo a profissionalizante, mas será investir desesperadamente em dotar os trabalhadores de habilidades, que lhes permita aprender e exercer as novas profissões, que muitas delas ainda nem são conhecidas.

Também o BNDES terá que rever drasticamente sua forma de atuação e precisará equacionar o desafio de financiar projetos de investimentos em outras áreas bem distintas do presente, de modo a estimular cadeias de produção e de serviços e, obviamente, buscar maximizar a geração de emprego – seria óbvio demais dizer que a indústria do lazer empregará mais que uma fábrica de automóveis. A captação de recursos pelo banco estatal também deveria passar pelo fomento ao alongamento e à expansão da poupança privada doméstica, inclusive

porque será preciso, cada vez mais, buscar no mercado as aposentadorias que no futuro deixarão de ser cobertas pela Previdência Social, porque esta terá cada vez menos contribuintes, já que cada vez menos trabalhadores terão carteira assinada.

Repensar o papel do BNDES também terá reflexos inexoráveis no resto do sistema bancário brasileiro, uma vez que, historicamente, ao menos metade de seus desembolsos serão realizados pela rede de agentes financeiros (Finame e operações automáticas). Isso coincidirá com o impacto sobre os bancos comerciais e mesmo serviços conexos, como seguradoras e corretoras, da chegada da revolução digital. Como outros serviços, os bancários devem ser mais afetados pela automação do que, até mesmo, as fábricas classificas – aliás, tende a ser fonte de grande desemprego.

Do *blockchain* ao celular, mudará radicalmente a forma como se detém, se faz pagamentos, se aplica, enfim, se usa o dinheiro. A concorrência finalmente chegará ao concentrado mercado bancário brasileiro não apenas por novos agentes financeiros, como *fintech*, mas por outros entes que não são financeiros e por outros países – em comum, fugirão da clássica regulação e supervisão pelo banco central. O capital de giro também passará a ser fornecido aos produtores de bens pelos gigantes do comércio eletrônico. A globalização torna cada vez mais fácil que um banco na China financie um projeto no Brasil, às vezes até sem ter um escritório físico no país.

Desafios tão graves para o futuro impõe ao Brasil consolidar e expandir a política pública que combina proteção trabalhista com fomento ao desenvolvimento, que passa pelo Fundo de Amparo ao Trabalhador (FAT) e pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), embora se saiba que ambos precisarão ser reinventados.

Como o BNDES continuará não tendo a menor condição física de estar presente em tantas praças diferentes de um país continental e como já enfrenta concorrência externa no financiamento a longo prazo, ele precisará repensar não apenas sua equação de captação de recursos (que muito já se fala), mas sobretudo de aplicação. A atuação e os desembolsos pela rede de agentes financeiros tanto pode compreender a manutenção da histórica parceria com os bancos comerciais brasileiros, valendo-se, cada vez mais, das instituições atuantes no mercado de capitais e reaproximando-se dos bancos de desenvolvimento dos outros países e das agências multilaterais quanto pode inovar radicalmente e firmar consórcios

de crédito com os gigantes do comércio eletrônico. O raio de manobra de uma instituição financeira de desenvolvimento alargou-se ainda mais com a revolução digital – aliás, não por outro motivo que alguns países reverteram a desestatização de entidades desse tipo e mesmos os mais liberais estão a criar novas instituições.

A respeito do financiamento e da reformulação do Sistema Público de Emprego, Trabalho e Renda (SPETR), vale destacar o trabalho de Silva (2018), em que a autora aponta algumas propostas, entre elas:

- Destinação da parte da multa rescisória de contrato de trabalho que diz respeito à Lei Complementar nº 110/2001 para o FAT.
- Desconto do valor das desonerações tributárias sobre o total da Desvinculação de Receitas da União (DRU), além de manter sob o controle do FAT uma parcela importante de suas receitas primárias.
- Estabelecer a necessidade de escolha por parte do trabalhador demitido imotivadamente entre duas opções: 1) sacar o saldo, em sua conta do Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS), com a multa rescisória que lhe cabe, e abrir mão do seguro-desemprego naquele momento; 2) ou receber o seguro-desemprego, caso esteja elegível para o benefício, abrindo mão do direito de sacar o valor em conta.
- Reformulação do abono salarial, alterando sua lógica atual. Em vez de ser calculado com base no período de trabalho, o cálculo dar-se-ia sobre o período de desemprego durante o ano de referência.

Tanto mais bem-sucedida for a política de requalificação dos trabalhadores e de modernização dos financiamentos, menos grave poderá ser a pressão sobre o seguro-desemprego e se conseguirá tentar disparar um círculo virtuoso. Sem isso, será inevitável cair no círculo vicioso da crise que se retroalimenta, do desemprego que derruba o consumo e a renda, e que Keynes tanto se ocupou e se notabilizou em combater, será preciso reinventar políticas públicas.

Tanto mais bem-sucedida for a política de requalificação dos trabalhadores e de modernização dos financiamentos, menos grave poderá ser a pressão sobre o seguro-desemprego e se conseguirá tentar disparar um círculo virtuoso.

CONCLUSÃO

A partir dos tópicos apresentados anteriormente, é possível concluir que a perspectiva para emprego e para Previdência será ainda mais negativa com a radical mudança de paradigmas tecnológicos e de trabalho.

No âmbito do emprego, o objetivo maior deve ser entender o impacto da substituição do trabalho humano por agentes inteligentes nas relações de trabalho e sociais. Similar à revolução industrial, em que muitos empregos desapareceram, a nova revolução trouxe uma substituição da mão de obra pensante, de uma classe média atuante, por agentes inteligentes. É provável que novas modalidade de empregos surjam, mas, certamente, haverá uma fase de adaptação dos empregados, dos patrões e do governo.

Especula-se que os empregos que exijam grande capacidade analítica e técnica serão preservados, ao passo que as ocupações de baixíssimo grau de complexidade, mas com dificuldade de mecanização, serão mantidas.

O maior erro das autoridades governamentais será continuar a tratar como caso de polícia o que deve ser de política. Diante da nova revolução, não se pode reagir como os índios que atiraram flechas às locomotivas que passaram a rasgar suas terras no oeste americano. Diagnosticar e traçar um plano estratégico para lidar com a *gig economy* é uma premência. A começar pela própria Previdência e sua reforma que não deveria ignorar essa tendência, inclusive porque torna mais imperiosa essa mudança, mas exigirá diagnóstico e soluções mais inteligentes, complexas e trabalhosas. Será preciso repensar toda a tributação dos salários e, ao mesmo tempo, revisitar a forma como se taxa o lucro e os ganhos das empresas e dos indivíduos, e talvez até seu faturamento.

Não há como repensar a tributação dos salários sem rever, ao mesmo tempo e de forma equilibrada, a tributação doméstica sobre serviços e rendas, tanto individuais quanto empresariais. Não precisa só reformar a Previdência e a tributação, mas também será inevitável construir um novo pacto social.

No que se refere ao cenário da Previdência no Brasil, é unânime que ela precisa mudar, por razões que vão da demografia até a fiscalidade, mas também passa pelas mudanças de paradigma tecnológico.

Por mais que a Previdência tenha sido decisiva para deterioração fiscal no país, a sua reforma não deveria se limitar aos impactos nas contas públicas. Uma visão estratégica e mais abrangente pode contemplar o pacto de coesão social e a formação de poupança domiciliar, entre outros aspectos. Da montagem dos institutos

de Previdência nos anos 50 até a concepção da Seguridade Social na Constituição de 1988, tudo já mudou na economia e na sociedade e se faz necessário rever os arranjos sociais com uma visão que irá muito além da concessão dos benefícios.

Mesmo com a tamanha relevância do tema, importa destacar a existência de uma enorme carência por dados. Primeiro, dados que demonstrem um diagnóstico mais atualizado e circunstanciado, que contemple também o que se passa na receita e não se limite apenas a tratar de benefícios previdenciários. Segundo dados que devem constar nas simulações dos efeitos de cada mudança específica do projeto. Na era da informação e da transparência, os discursos não têm sido acompanhados da divulgação das citadas estatísticas, que precisam ser ainda mais pormenorizadas para debater uma reforma profunda do que para conhecer o dia do sistema.

Reformar a Previdência não deve ser visto como panaceia, muito menos para produzir efeito em prazo curto, como retomar crescimento – lição que já deveria ter sido aprendida com a medida de limite de gasto. Expectativas, sim, podem ser melhoradas se for mostrado que o país é capaz de enfrentar seus problemas, com medidas dolorosas e impopulares. Tal percepção seria mais positiva se fosse adotada uma visão mais abrangente e ambiciosa para reformar a Previdência como um todo, inclusive fortalecendo a privada (menos importa se fechada ou aberta) como duplo meio para proteção social e fomento à poupança.

Não há como repensar a tributação dos salários sem rever, ao mesmo tempo e de forma equilibrada, a tributação doméstica sobre serviços e rendas, tanto individuais quanto empresariais. Não precisa só reformar a Previdência e a tributação, mas também será inevitável construir um novo pacto social.

REFERÊNCIAS

ACEMOGLU. D.; RESTREPO, P. The race between machine and man: implications of technology for growth, factor shares and employment. **NBER Working Paper Series**, n. 22252, maio 2016. Disponível em: https://bit.ly/2GLAOLK. Acesso em: 6 abr. 2018.

ACHOR, S. *et al*. **9 out of 10 people are willing to earn less money to do more-meaningful work**. 2018. Disponível em: https://bit.ly/2QagOqW. Acesso em: 5 dez. 2018.

AFONSO, J. R.; PORTO, L. K. Tributos sem Futuro. **Conjuntura Econômica,** Rio de Janeiro, v. 72, p. 32-35, 2018.

AGUNE, R.; CARLOS, J. Governo eletrônico e novos processos de trabalho. *In*: LEVY, E.; DRAGO, P. (Org.). **Gestão pública no Brasil contemporâneo**. São Paulo: Fundap, 2005.

BANCO MUNDIAL. **World development report 2016**: digital dividends. World Development Report. 2016. Washington, 2016. Disponível em: https://www.worldbank.org/en/publication/wdr2016. Acesso em: 12 nov. 2018.

BANCO MUNDIAL. **World Development Report 2017:** governance and the Law. Washington, 2017. Disponível em: https://bit.ly/2k157Pp. Acesso em: 12 nov. 2018.

BANCO MUNDIAL. **Saving for old age**. Washington, 2016. Disponível em: https://bit.ly/2u0fUS6. Acesso em: 20 jun. 2019.

BARR, N. Shifting tides: dramatic social changes mean the welfare state is more necessary than ever. **FMI - Finance & Development,** v. 55, n. 4, p.10-13, out. 2018. Disponível em: https://bit.ly/2E6NU4L. Acesso em: 30 nov. 2018.

BID. **El futuro del trabajo en América Latina y el Caribe**. 2018. Disponível em: https://bit.ly/2APOP5h. Acesso em: 21 nov. 2018.

BID. **Learning Better**: Public Policy for Skills Development. 2017. Disponível em: https://bit.ly/2wkOqXJ. Acesso em: 29 nov. 2018.

BID. **Presente y futuro de las pensiones en América Latina y el Caribe.** 2018. Disponível em: https://publications.iadb.org/handle/11319/9171. Acesso em: 21 nov. 2018.

BID. **Servicios sociales para ciudadanos digitales**: oportunidades para América Latina y el Caribe. 2018. Disponível em: https://bit.ly/2Iy0xsd. Acesso em: 21 nov. 2018.

BLOCK, K. **New technologies must create jobs, not destroy them**. 2018. Disponível em: https://bit.ly/2D3v61j. Acesso em: 03 dez. 2018.

BRESSER-PEREIRA, Luiz Carlos; OREIRO, José Luís. Keynesianismo vulgar e o novo-desenvolvimentismo. **Valor Econômico**, São Paulo, 5 fev. 2010. Disponível em: http://bit.ly/Tb9qV3. Acesso em: 30 set. 2010.

CANÔNICO, M. A. Conhecimento técnico não basta, é preciso ensinar empatia', diz especialista em robótica. **O Globo**, Rio de Janeiro, 18 nov. 2018. Disponível em: <https://glo.bo/2OSE1bF>. Acesso em: 19 nov. 2018.

CARVALHO, Fernando C. Keynes and the reform of the capitalist social order. **Journal of Post Keynesian Economics**, v. 31, n. 2, p. 191-212, 2009. Disponível em: https://ideas.repec.org/s/mes/postke2.html. Acesso em: 30 set. 2010.

COADY, D. Creating Fiscal Space. **FMI - Finance & Development,** v. 55, n. 4, p.10-13, out. 2018. Disponível em: https://bit.ly/2E6NU4L. Acesso em: 30 nov. 2018.

COGNIZANT. **21 more jobs of the future**: a guide to getting and staying employed through 2029. 2018. Disponível em: https://cogniz.at/2AqhFup. Acesso em: 30 nov. 2018.

CORSI, M.; D'IPPOLITI, M. C. The productivity of the public sector in OECD countries: eGovernment as driver of efficiency and efficacy. **MPRA Paper**, n. 21051, 2010. Disponível em: https://bit.ly/2KocyOp. Acesso em: 21 nov. 2018.

DINIZ, E. H. *et al*. O governo eletrônico no Brasil: perspectiva histórica a partir de um modelo estruturado de análise. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 43, n. 1, p. 23-48, jul. 2009.

EBBINGHAUS, B.; NAUMANN, E. The popularity of pension and unemployment policies revisited: the erosion of public support in Britain and Germany. *In*: EBBINGHAUS, B.; NAUMANN, E. (Eds.). **Welfare state reforms seen from below**. Basingstoke: Palgrave Macmillan, 2018. p. 155-186.

FARIAS, Pedro; MORENO, Ana Maria Zárate. **Regulación inteligente**: ¿Cómo construir las reglas del juego de la economía digital?. 2018. Disponível em: https://bit.ly/2AayLel. Acesso em: 21 nov. 2018.

FERNANDES, Anaïs. Metade dos eleitores prefere ser autônomo a ter emprego CLT, diz Datafolha. **Folha de São Paulo,** São Paulo, 2018. Disponível em: https://bit.ly/2P0gzOP. Acesso em: 29 out. 2018.

FÓRUM ECONÔMICO MUNDIAL. **The future of Jobs**: employment, skills and workforce strategy for the fourth industrial revolution. 2016. Disponível em: http://bit.ly/1nf6lYI. Acesso em: 19 nov. 2018.

FUCK, L. F.; AFONSO, J. R. **A tributação do futuro e a rigidez constitucional**. Disponível em: https://bit.ly/2gCnzRR. Acesso em: 19 nov. 2018.

GROVE, Jack. **Social sciences and humanities faculties 'to close' in Japan after ministerial intervention**. 2015. Disponível em: https://bit.ly/1gQObrW. Acesso em: 19 nov. 2018.

GUSTOVA, D. **The impact of e-government strategy on economic growth and social development**. 2017. 66 f. Dissertação (Mestrado em Economia) - Faculdade de Economia, Iscte Business School, Lisboa, 2017. Disponível em: https://bit.ly/2OVFC0h. Acesso em: 21 nov. 2018.

HE, David; GUO, Vanessa. **4 ways AI will impact the financial job market**. 2018. Disponível em: https://bit.ly/2Ok2BCN. Acesso em: 24 nov. 2018.

INTUIT. **Intuit 2020 report**: twenty trends that will shape the next decade. 2010. Disponível em: http://intuit.me/2kMQtMd. Acesso em: 19 nov. 2018.

KEYNES, John Maynard. **A teoria geral do emprego, do juro e da moeda**. São Paulo: Nova Cultural, 1996. Disponível em: http://bit.ly/hdYUOL. Acesso em: 30 set. 2010.

KEYNES, John Maynard. **The collected writings of John Maynard Keynes**: activities 1940-1946, shaping the postwar. v. 27. London: Macmillan/Cambridge University Press, 1980.

KREGEL, Jan. Budget deficits, stabilisation policy and liquidity preference: Keynes's postwar policy proposals. *In*: VICARELLI, F. (Ed.). Keynes's relevance today. London: Macmilliam, 1985.

MARCUZZO, Maria C. **Keynes and the Welfare State**. [2006?]. Trabalho não publicado. Disponível em: http://bit.ly/b7CHqI. Acesso em: 27 jul. 2010.

MCKINSEY GLOBAL INSTITUTE. **Jobs lost, jobs gained**: workforce transitions in a time of automation. 2017. Disponível em: https://goo.gl/JNqgJS. Acesso em: 27 jul. 2010.

MOGGRIDGE, Donald. **As ideias de Keynes**. São Paulo: Cultrix, 1976. (Mestres da Modernidade).

MOROZOV, Evgeny. **Big Tech**: A ascensão dos dados e a morte da política. São Paulo: Ubu, 2018.

NAVARRO, Juan Carlos. **El imperativo de la transformación digital:** una agenda del BID para la ciencia y la innovación empresarial en la nueva revolución industrial. BID, 2018. Disponível em: https://bit.ly/2DzMwqW. Acesso em: 12 nov. 2018.

NEW, J. **Why the United States needs a national artificial intelligence strategy and what it should look like**. 2018. Disponível em: https://bit.ly/2RzAjWI. Acesso em: 05 dez. 2018.

NEUFEIND, M.; O'REILLY, J.; RANFT, F. (Eds.). **Work in the digital age**: challenges of the fourth industrial revolution. 2018. Disponível em: https://bit.ly/2RlMndw. Acesso em: 05 dez. 2018.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **E-government survey**: 2018. 2018. Disponível em: https://bit.ly/2O1xoEU. Acesso em: 19 nov. 2018.

OCDE. **Going for growth 2018:** An opportunity that governments should not miss. 2018. Disponível em: https://bit.ly/2DA1Fsb. Acesso em: 12 nov. 2018.

OCDE. **Enabling the next production revolution:** a summary of main messages and policy lessons. 2017. Disponível em: https://bit.ly/2T52Owx. Acesso em: 12 nov. 2018.

OCDE. **The next production revolution:** implications for governments and business. 2017. Disponível em: https://bit.ly/2QCbqJs. Acesso em: 12 nov. 2018.

OCDE. **Digital government strategies for transforming public services in the welfare areas**. 2017. Disponível em: https://bit.ly/2rCvi5h. Acesso em: 21 nov. 2018.

PERRIN, Fernanda. Automação vai mudar a carreira de 16 milhões de brasileiros até 2030. **Folha de São Paulo**, São Paulo, 2018. Disponível em: https://goo.gl/FuVczp. Acesso em: 19 nov. 2018.

PRING, R. The Skills revolution. **Oxford Review of Education**, v. 30, n. 1, p.105-116, mar. 2004.

RUTKOWSKI, M. Reimagining social protection. **FMI - Finance & Development,** v. 55, n. 4, p.10-13, out. 2018. Disponível em: https://bit.ly/2E6NU4L. Acesso em: 30 nov. 2018.

SHAFIK, N. A new social contract. **FMI - Finance & Development,** v. 55, n. 4, p.10-13, out. 2018. Disponível em: https://bit.ly/2E6NU4L. Acesso em: 30 nov. 2018.

SILVA, S. P. Propostas de reformulação no arranjo de financiamento e da agenda programática do sistema público de emprego, trabalho e renda no Brasil. **Conjuntura e análise**: boletim mercado de trabalho, n. 65, p.99-112, out. 2018. Disponível em: https://bit.ly/2QWZxy2. Acesso em: 19 nov. 2018.

SKIDELSKY, Robert. **John Maynard Keynes**: fighting for Britain 1937-1946. London: Papermac, 2001. v. 3.

SOARES, D. F. **Interoperabilidade entre sistemas de informação na administração pública**. 2009. 666 f. Tese (Doutorado) - Faculdade de Tecnologia e Sistemas de Informação, Universidade do Minho, Braga, 2009.

TROTTA, T. **A inovação destrói empregos com mais rapidez do que a educação os salva**. 2017. Disponível em: https://bit.ly/2oPe820. Acesso em: 07 set. 2018.

TROTTA, T. **John Maynard Keynes:** 1883-1946: economist, philosopher, Statesman. London: Penguin Books, 2003.

VESTBERG, Hans. **Why we need both science and humanities for a fourth industrial revolution education**. 2018. Disponível em: https://bit.ly/2xRIzc7. Acesso em: 19 nov. 2018.

WINTHROP, Rebecca; BARTON, Adam. **Can education innovations help us leapfrog progress?** 2017. Disponível em: https://brook.gs/2KlZvgF. Acesso em: 21 nov. 2018.