



CENTRO BRASILEIRO DE RELAÇÕES INTERNACIONAIS

---

Texto para discussão

# **Trabalhar e empreender: o novo mundo da economia digital**

Por

José Roberto Afonso, Geraldo Biasoto Junior  
Murilo Ferreira Viana e Édivo Almeida Oliveira

**NÚCLEO ECONOMIA POLÍTICA**

2023

## Resumo1 <sup>1</sup>

“Nos últimos anos, a economia digital tem crescido exponencialmente, mudando a maneira como as pessoas trabalham e empreendem. A tecnologia, especialmente a internet e as mídias sociais, trouxe muitas oportunidades para os trabalhadores e empreendedores, permitindo que eles alcancem novos mercados e audiências em todo o mundo.

As pessoas estão se tornando cada vez mais autônomas, trabalhando por conta própria em vez de trabalhar para uma empresa tradicional. A economia gig, ou seja, o trabalho temporário e freelance, tornou-se cada vez mais popular, oferecendo flexibilidade e independência para trabalhadores de todas as áreas. As empresas também estão se adaptando, usando a tecnologia para automatizar tarefas e aumentar a eficiência.

No entanto, a economia digital não é apenas sobre trabalhar de forma autônoma. Também é sobre empreender e criar novos negócios. As startups digitais estão surgindo em todas as áreas, oferecendo soluções inovadoras para problemas cotidianos. Empreendedores digitais também têm a oportunidade de alcançar um público global, sem as limitações geográficas que costumavam existir.

Embora a economia digital tenha muitos benefícios, também apresenta desafios únicos. Trabalhar de forma autônoma pode ser solitário e os trabalhadores freelancers geralmente precisam encontrar seus próprios clientes e gerenciar suas finanças. Além disso, a competição no mercado digital é intensa e as empresas precisam se destacar para ter sucesso.

No geral, a economia digital oferece muitas oportunidades para os trabalhadores e empreendedores. No entanto, é importante estar ciente dos desafios e trabalhar duro para se destacar no mercado competitivo.”

---

<sup>1</sup> **José Roberto Afonso** Professor do IDP e Pesquisador do CAPP/ISCSP/Universidade de Lisboa. Vice-Presidente do FIBE. Senior Fellow do CEBRI.

**Geraldo Biasoto Junior** Professor aposentado do IE/UNICAMP e consultor independente.

**Murilo Ferreira Viana** Doutorando em Economia pelo IE/UNICAMP, especialista em Contas Públicas e consultor independente.

**Édivo Almeida Oliveira** Doutor em Economia pelo IE/UNICAMP.

As opiniões são exclusivas dos autores e não das instituições a que estão vinculados. Os autores ainda agradecem suporte estatístico e as sugestões dos economistas Thiago Abreu e Bernardo Monteiro.

## Resumo 2

Da revolução digital até a nova geração de programas de inteligência artificial, passando pela pandemia da Covid-19 e pela guerra da Ucrânia, a economia e a sociedade já mudaram de forma intensa e radical. As novas tecnologias oferecem inúmeras possibilidades de se fazer e se viver mais e melhor. Mas os impactos são grandes, sobretudo sobre o emprego – e, agora, as maiores ameaças serão sobre aqueles de maior formação e rendimento. Se a transformação digital é inexorável e devastadora, urge gerir a sua transição. É crucial impedir que a emergência de um processo de fragmentação social tenha curso, especialmente nas economias ditas emergentes e mais fortemente ainda em situações sociais onde a exclusão já era uma marca ou chaga social e histórica.

Este é um ensaio (não um artigo) voltado a pensar nos impactos nas políticas públicas brasileiras sobre o trabalho e a renda. Novas formas de engajamento dos trabalhadores, passando pelo empreendedorismo, podem contribuir para se buscar condições sociais minimamente razoáveis no curso deste processo.

Diversos aspectos das mudanças em curso serão analisados. Inicialmente, o foco recairá sobre a natureza das mudanças, a nível global, e seus impactos sobre as economias e sociedades. A seguir, as preocupações recairão sobre o novo tecido econômico, pois estão a mudar as cadeias globais de valor e, na busca por produtividade e competitividade, abrem mais espaços que antes às micro e pequenas empresas. Mas não se pode ignorar que a ocupação no Brasil é marcada pela precariedade, ainda com informalidade em caráter elevado. Para mudar essa cena, é preciso enfrentar de forma atualizada e corajosa a questão tributária. Dentre as alternativas, é preciso valorizar o microempreendedor individual e identificar a nova dinâmica no mercado de trabalho, que exige maior flexibilidade institucional. Medidas gerenciais, mais do que legais, podem contribuir para se promover a revolução esperada e premente em sistemáticas tributárias e assim disparar um poderoso processo de melhoria social.

## 1. INTRODUÇÃO

Propositalmente, este ensaio tem dois resumos. Prezado leitor, é capaz de identificar qual foi fruto da inteligência dos quatro humanos que assinam este ensaio e qual foi resumido com base em inteligência artificial (*ChatGPT*)? Não vamos dizer a resposta correta para que você leia o resto do texto e daí descubra qual foi por nós escrito. Bem, isso se este leitor for humano, ou pode ser outro *bot*?

Como já se está a aprender, um programa da nova geração de inteligência artificial (IA) pode rodar e apresentar um trabalho sobre o título acima, com dados e citações bibliográficas, que podem ser em parte ou em boa parte corretos... A assinatura poderia ser por autor qualquer, talvez até imaginário. E os dois autores que ora escrevem e assinam este texto podem ser trocados por uma máquina, capaz de escrever, ler, reler, rever. Aparentemente, a tecnologia está escalando um novo degrau de transformação digital e radical na vida, das pessoas, das empresas e dos governos. Estes, em particular, devem seguir sendo os últimos a saber e, sobretudo, a agir.

Este ensaio trata da necessidade de repensar urgente e fortemente as políticas públicas. Isto ainda exige exclusiva ou predominantemente inteligência humana ou natural. Se a automação e o trabalho independente já tinham imposto novas pautas e relevância para avaliar os impactos no trabalho, o salto em curso de IA exigirá atualizar diagnóstico, mas, sobretudo, formular e executar uma nova estratégia para geração de trabalho e de renda, que nem sempre ou cada vez menos, passará pela figura do emprego com carteira assinatura.

São novos tempos. Os desafios do novo mundo estão pulando aos olhos de todos. Além da inteligência artificial, robótica e automação avançada, carros sem motoristas, novas formas de energia e tantas outras realidades já fazem parte da economia e da sociedade globais. A internet vai se incumbindo de acelerar a mudança de comportamento por meio da comunicação das redes sociais.

Nunca o termo Aldeia Global teve tanto sentido como agora. Não há dúvida de que as novas tecnologias escancaram possibilidades para os agentes econômicos e sociais. No entanto, difícil deixar de observar que a gestão da transição é crucial para impedir que a emergência de um processo de fragmentação social tenha curso, especialmente nas economias ditas emergentes e mais fortemente ainda em situações sociais onde a exclusão já é uma marca social.

Há formas de se tentar atenuar os efeitos nocivos da revolução tecnológica. Diversos aspectos da sociedade têm que ser objeto de políticas regulatórias para que isso ocorra. Um novo Estado também precisa emergir para que isso seja possível. Não se trata de gastar ou defender. Trata-se de organizar a sociedade para que as novas tecnologias sejam incorporadas ao tecido social e econômico de forma favorável.

Este ensaio se propõe a analisar o que o novo mundo em construção significa para as políticas públicas da economia brasileira no que diz respeito ao engajamento do trabalhador e à forma como o empreendedorismo podem desempenhar um papel de

elevada importância na garantia de condições sociais minimamente razoáveis no curso deste processo.<sup>2</sup>

Na primeira seção, o foco recairá sobre a natureza das mudanças, a nível global, e seus impactos sobre as economias e sociedades. Mais especificamente, as novas tecnologias, ao alterarem a forma de elaborar o produto ou o serviço a consumir, rompem as estruturas econômica e social e as recriam em novas bases. Este processo convive com a institucionalidade pregressa e aprofunda tendências como a substituição do trabalho pela máquina.

Na segunda seção, as preocupações recairão sobre o novo tecido econômico. As mudanças da economia mundial são profundas e se manifestam na forma de novas cadeias globais de valor, dotadas de formatos inéditos na história. Produtividade e concorrência são as marcas mais evidentes, mas a organização da produção abre espaço para as empresas de menor porte como nunca se registrou. Dar capacidade à MPE brasileira para se situar dinamicamente nas novas formas de estrutura produtiva certamente poderá ser de grande valor para a economia brasileira.

Na terceira seção, o mercado de trabalho será focalizado, por sua fragilidade no caso brasileiro. A ocupação no Brasil tem como característica a precariedade, especialmente marcada pela elevada informalidade. As novas tecnologias afetam profundamente este quadro e ameaçam dar cores tão vivas a esta precariedade, que até a coesão social pode ser colocada em xeque.

Na quarta seção, alguns aspectos críticos da questão tributária são tratados. Notadamente, a premência de revolucionar o sistema, com recursos digitais, para dar vazão ao empreendedorismo. Ademais, o alto custo tributário da folha salarial, mecanismo indutor da automação, muitas vezes de forma espúria, será objeto de discussão.

Na quinta, o objeto é o trabalho em condições alternativas ao tradicional. Por décadas, a noção disso era o trabalho informal. Agora, temos nova institucionalidade, o microempreendedor individual, e uma nova dinâmica no mercado de trabalho, que exige maior flexibilidade institucional. Assim, além do MEI temos que cuidar de dar à luz formas

---

<sup>2</sup> A título de curiosidade, a estrutura de um trabalho sobre o mesmo título, sugerida pelo ChatGPT, é a seguinte:

“Introdução; Seção 1: A economia digital e suas transformações (Conceito de economia digital; Impacto das novas tecnologias na economia; O surgimento da gig economy). Seção 2: Trabalho e carreira na era digital (Novas formas de trabalho na economia digital; Mudanças nas relações trabalhistas; O papel da educação e da formação profissional na era digital); Seção 3: Empreendedorismo digital (O que é empreendedorismo digital; Vantagens e desafios do empreendedorismo digital; Modelos de negócios na economia digital); Seção 4: O papel das plataformas digitais no mercado de trabalho e no empreendedorismo (O surgimento e evolução das plataformas digitais; Impacto das plataformas na economia e no mercado de trabalho; Oportunidades de negócio e empreendedorismo nas plataformas digitais); Seção 5: Regulação e desafios na economia digital (Regulação trabalhista e fiscal na economia digital; Desafios éticos e sociais na economia digital; Perspectivas futuras da economia digital e do trabalho); Conclusão.”

que acomodem a realidade do mercado, sem que o seu dinamismo seja barrado pela escassez de formatos jurídicos e do mundo do trabalho.

## **2. MUDANÇA TECNOLÓGICA E NOVA DINÂMICA SOCIO-ECONÔMICA**

O mundo já presenciou mais que uma revolução tecnológica, desde o advento das máquinas, ainda rudimentares, que passaram a dar o ritmo à produção. Em todo o processo de desenvolvimento, a produtividade do trabalho foi o indicador crucial do avanço produtivo, cuja réplica se materializou como elevação da renda.

O caso americano mostra como o crescimento da produtividade do trabalho tem sido o elemento dinâmico do desenvolvimento dos Estados Unidos desde a Segunda Guerra. Neste período, a produtividade cresceu 2,2% ao ano e foi aspecto decisivo no ganho anual de 1,7% na renda real. Estranhamente, mesmo nestes tempos de profunda mudança tecnológica, tudo mudou. Nos últimos 15 anos, até 2020, o crescimento médio da produtividade do trabalho limitou-se a 1,4%. Como opina a McKinsey Global Institute (2023), essa realidade não é só americana, a maioria dos países da OCDE experimentou redução em seus índices de crescimento da produtividade do trabalho desde 2005.

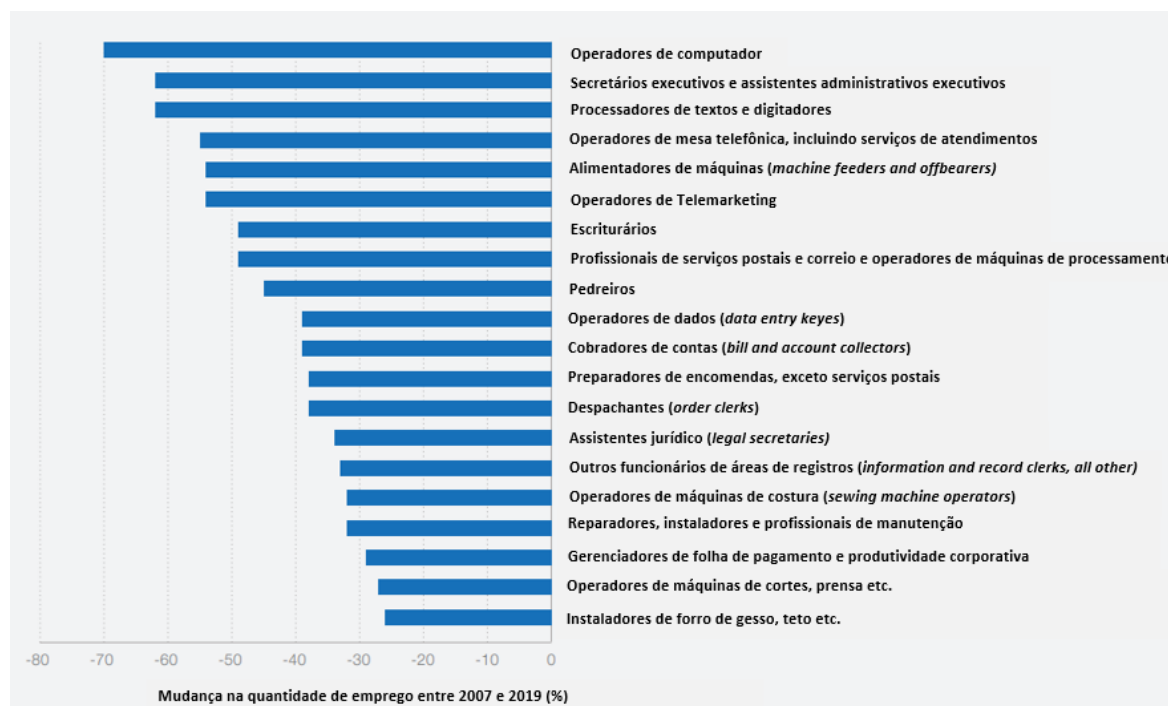
A crise forçou a superação da inércia tanto nas decisões de mercado, quanto na condução das instituições, como no comportamento individual, assim, acelerou a introdução de tecnologias da Economia Digital. A busca de alternativas ao trabalho realizado em condições de contato físico se impôs. Hoje temos que admitir que acabou dando certo porque a Economia Digital já estava madura para apresentar alternativas, produzindo um ambiente onde os novos processos e formas ganharam imensa intensidade<sup>3</sup>.

A economia digital induz um primeiro movimento de perda dos antigos postos de trabalho e isto não se limita mais ao chão de fábrica, mas também atinge um amplo espectro de trabalhadores, inclusive de natureza intelectual, especialmente nos serviços. As lideranças empresariais esperam o aprofundamento da automatização de tarefas dos trabalhadores, segundo o planejamento destes últimos. Ou seja, há um grande foco numa forte transição da preponderância humana para a prevalência das máquinas nos processos produtivos. O *World Economic Forum* (WEF) vem trabalhando para prospectar a quantificação das perdas no emprego dos distintos setores da economia, tendo em vista a crescente implantação das novas tecnologias da Economia 4.0. A Figura 1 mostra o que ocorreu com diversas ocupações nos EUA durante o período de 2007 a 2019. As perdas de postos de trabalho foram de 27% a 70% e se espalharam por diversos tipos de ocupação.

---

<sup>3</sup> Para discussão mais aprofundada, ver SPENCE, M., *Acceleration of the digital transformation of the economy*, General Atlantic, jun. 2020. Disponível em: <https://bit.ly/2WtHjbl>. Acesso em 10 mar. 2023.

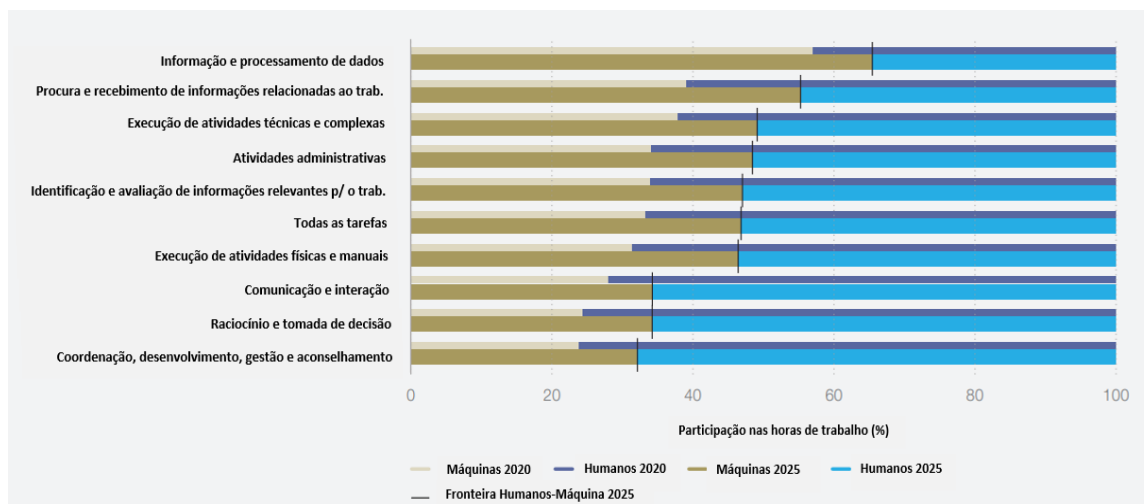
**Figura 1: Evolução do emprego nos EUA em ocupações com alto risco de automação: var. % (2007-2019)**



Fonte e elaboração: WEF (2020). Tradução própria.

O período de 2007 a 2019 mostrou a realidade do amadurecimento das novas tecnologias, mas o que é realmente crucial é o impacto da mudança da competitividade entre as empresas. Os próximos anos devem mostrar a continuidade deste quadro, configurando as tendências apresentadas na Figura 2, em que podemos observar a estimativa de repartição entre trabalho humano e trabalho de máquinas, para 2025, frente a 2020, com a ampliação deste último.

**Figura 2: Participação das tarefas executadas por humanos e máquinas em 2020 e estimativa para 2025: em % do total**



Fonte e elaboração: WEF (2020). Tradução própria.

A publicação da WEF (2020), especialmente focada no avanço das tecnologias da Economia 4.0 e em seu impacto sobre o emprego, indica que a pandemia veio aprofundar e acelerar tendências de evolução já colocadas, e sinaliza, também, que o futuro próximo testemunhará um grande entrelaçamento entre as tendências prévias à pandemia e aquelas emergentes desta. De acordo com o relatório:

*Although in 2018 we proposed that the labour market impact of the Fourth Industrial Revolution can be managed while maintaining stable levels of employment, the current 2020 global recession has created a 'new normal' in which short-term and long-term disruptions are intertwined. (WEF, 2020, p.9).*

As características mais gerais da mudança tecnológica são conhecidas. Cabe, no entanto, destacar quatro aspectos que poderão definir o futuro de cada região ou país, seja em sua economia, seja em sua sociedade.

O primeiro deles diz respeito à forma como a tecnologia afeta as dinâmicas econômicas. A introdução da automação e das novas tecnologias, em suas várias vertentes, reduz a quantidade de trabalho por unidade de produto (bens ou serviços). Em sociedades com aparelhos econômicos maduros, o processo geralmente desloca o fato gerador de emprego de um para outro elo da cadeia produtiva. Exemplificando de maneira simples: um posto de trabalho perdido pela automação do processo produtivo gera outro posto de trabalho na produção da máquina que gerou a perda. Pode ser que não seja exatamente o caso, mas inúmeros indicadores demonstram que a engrenagem econômica recria postos de trabalho em diversas atividades, impedindo um movimento



mais intenso de ociosidade da força de trabalho. Como destacado por Zahadi (2020), ao tratar sobre a intensidade deste processo:

*The robot revolution will create 97 million new jobs. As the economy and job markets evolve, new roles will emerge across the care economy in technology fields (such as artificial intelligence—AI) and in content creation careers (such as social media management and content writing). The emerging professions reflect the greater demand for green economy jobs; roles at the forefront of the data and AI economy; and new roles in engineering, cloud computing, and product development. (ZAHADI, S. 2020, p.26)*

Entretanto, a afirmação pode ser verdadeira apenas ao considerar o organismo econômico como um todo. É evidente que certas partes deste organismo possuem um forte controle sobre o processo de inovação e o ritmo de criação e implementação de novas tecnologias. Contudo, outras partes são afetadas apenas por uma fração desse processo. Aquelas que não possuem grande capacidade tecnológica sofrem com a perda de empregos para a automação, mas não conseguem recuperá-los em outros estágios da cadeia produtiva. Na realidade, essas novas oportunidades de emprego são redirecionadas para economias mais aptas ao desenvolvimento tecnológico.

Dois fatores colaboram para este movimento de centralização. O primeiro é a lógica empresarial. Uma grande empresa tende a construir suas opções de localização com estratégias próprias de sua presença em distintos países, segundo as condições de mobilização de parceiros de negócios e força de trabalho. O segundo é da natureza do avanço da empresa de base tecnológica. Os sítios de alto conhecimento, dos quais o grande ícone foi o Silicon Valley, produzem enormes vantagens para as empresas, agregando conhecimento e dando acesso a economias externas, na forma de empresas parceiras e mão de obra de alta qualificação.

Em todos os casos, as economias emergentes experimentam dificuldades importantes para impedir que os postos de trabalho eliminados no sistema econômico nacional acabem tendo repercussão de geração de empregos de alto conteúdo tecnológico em outros países, com condições mais adequadas.

Este ponto está coligado à segunda questão: a qualificação dos trabalhadores. É da lógica do funcionamento do sistema econômico que os pontos de criação de postos de trabalho tenham uma dinâmica coligada à evolução tecnológica. No entanto, não há garantia alguma de que os novos postos encontrem oferta de trabalhadores dotados de habilidades e conhecimento para desempenhar as novas tarefas.

Como a mudança no trabalho é muito intensa, diversos observatórios das políticas públicas e do trabalho vêm identificando as ocupações e tentando avaliar aquelas candidatas ao desaparecimento e, por outro lado, as que estão emergindo. O WEF deu grande importância a isso e abriu um debate sobre o assunto, que teve sequência em diversas instituições empresariais, de governo e acadêmicas.

Vale observar a Tabela 1, que apresenta ocupações em declínio e emergentes.

**Tabela 1: Ocupações Emergentes vs. Ocupações em Declínio**

Ocupações em declínio	Ocupações emergentes
Escriturário de Entrada de Dados	Analistas e cientistas de dados
Escriturários de Contabilidade, Escrituração e Folha de Pagamento	Especialistas em IA e Machine Learning
Secretários Administrativo e Executivo	Gerentes Gerais e de Operações
Trabalhadores de Fábrica e Montagem	Desenvolvedores e Analistas de Software e Aplicativos
Funcionários de informações e atendimento ao cliente	Profissionais de vendas e marketing
Gerentes de Administração e Serviços Comerciais	Especialistas em Big Data
Contadores e Auditores	Especialistas em Transformação Digital
Escriturários de Registro de Material e Manutenção de Estoque	Especialistas em Novas Tecnologias
Gerentes Gerais e de Operações	Especialistas em Desenvolvimento Organizacional
Funcionários dos Correios	Serviços de Tecnologia da Informação

Fonte e elaboração: WEF (2020). Tradução própria.

Basta uma breve análise das ocupações emergentes e as que estão em declínio para constatar que:

- Ocupados de menor qualificação serão expulsos de seus postos de trabalho;
- O abismo que separa as duas colunas é tão profundo que muito poucos dos que perderam sua ocupação poderão migrar para a outra coluna;
- A tarefa das políticas públicas para aumentar este contingente é imensa e dispendiosa; e
- As vagas abertas só serão ocupadas com forte investimento no aparelho educacional.

Com relação ao último ponto destacado, em trabalho recente, OCDE (2018) enfatiza que o grau que as firmas, economias e mesmo os indivíduos podem aproveitar os benefícios da crescente inovação depende diretamente da capacidade de adaptação dos sistemas educacionais para adultos, para que esses desenvolvam habilidades relevantes ao novo mundo de trabalho. Mais especificamente, OCDE (2018) analisa a realidade do sistema educacional para adultos no Brasil, em especial o PRONATEC. O estudo identifica como o principal fator de preocupação, no cenário nacional, o rápido envelhecimento populacional e esforços recentes de inserção de empresas nacionais no comércio internacional. Dentre as recomendações propostas por OCDE (2018a), pode-se destacar:

*“Develop a government-led Skill Assessment and Anticipation (SAA) system and devote resources to conduct systematic and regular SAA analyses. The development of SAA exercises is fundamental to improve the alignment of education and training policy with labour market needs (...)*

*Develop restricted catalogues of subsidised training courses that strictly respond to labour market needs. These catalogues should be specific to each region and developed based on rigorous SAA analyses. (...)*

*Implement a training voucher system to let selected individuals choose their training course out of their regional-specific catalogue. (...)  
Expand the “Rede CERTIFIC” programme to recognise prior learning acquired informally.” (OCDE, 2018a, p. 13)*

O terceiro aspecto da questão tecnológica refere-se à conexão entre a decisão pela nova tecnologia e seus determinantes. A questão é a razão que promove a incorporação da nova tecnologia. Em diversos países avançados, uma parte da automação tem se dado apenas por razões tributárias. A máquina que promove a automação é incorporada ao ativo imobilizado da empresa como investimento. Este tipo de gasto, como reza a boa teoria econômica, deve ser totalmente desonerado de tributos.

É crucial notar que os trabalhadores que estão sendo substituídos pela automação propiciada pela introdução do novo equipamento representam ônus fiscal para a empresa, seja pela via tributária, seja pela via das contribuições a regimes de previdência, serviços de saúde ou fundos para políticas de proteção contra o desemprego.

Vale ressaltar aqui a posição de Acemoglu *et al.* (2020) sobre o assunto, ao qual deu a denominação de “*so so Technologies*”. A ideia é de que há tecnologias incorporadas ao acervo de capital social que não implicam em ganhos de produtividade que propiciem expansão da qualidade de vida e da renda. Substituir um trabalhador no caixa de uma loja por um caixa automatizado não envolve ganho de bem-estar para a sociedade, apenas elimina um emprego. E isso se dá apenas pela vantagem tributária envolvida na troca de um trabalhador que custa contribuições sociais por uma máquina que é desonerada de tributos.

O quarto aspecto se relaciona à própria configuração das cadeias produtivas, tanto as globais quanto as regionais. Nas últimas décadas desmanchou-se a ideia de que a empresa deveria produzir internamente todos os seus insumos, a partir de trabalhadores exclusivos. A realidade dos últimos anos foi marcada por empresas que dominam a tecnologia embarcada em bens e serviços, mas os produzem de maneira descentralizada, geralmente mediante o uso de empresas parceiras e trabalho não-exclusivo. Logicamente, os padrões organizativos ganharam enorme diversidade na busca de produtividade e baixo custo.<sup>4</sup>

Este processo enuncia uma oportunidade inédita para a pequena empresa, vale dizer, a chance de estar presente dentro de cadeias produtivas de grande valor agregado numa posição de vanguarda. Mas isso exige inserção formalizada de operação, governança e capacidade técnica.

---

<sup>4</sup> É bem verdade que a crise produtiva na China e a guerra da Ucrânia tornaram evidentes os riscos desta trajetória e colocaram uma tendência de reversão que tem sido chamada de *reshoring* (UNCTAD, 2021).

Os elementos acima colocados apontam para um novo mundo que até pode ser de expansão do abismo entre o grande capital e a miséria. Mas as chances de que um produto social ampliado seja apropriado por amplas camadas da população também estão presentes. Provavelmente, a decisão estará na mão do Estado, que terá que se reciclar para encaminhar políticas e regulação que tornem o avanço tecnológico favorável para a maioria da população.

### 3. O NOVO TECIDO ECONÔMICO

#### a. Conceito de Cadeias Globais de Valor

É importante salientar que as funções produtivas que integram as Cadeias Globais de Valor (CGV), em geral, podem ser classificadas em três grupos precípuos, a saber:

a) *upstream*, que compreende as atividades à montante das cadeias, isto é, que se localizam nas fases iniciais dos processos produtivos, de modo a representar os espectros iniciais das cadeias, a exemplo das atividades de *design*, pesquisa básica e aplicada, bem como outras atividades de caráter criativo;

b) *downstream*, que compreende as atividades à jusante, cuja principal característica consiste em se situar nos espectros finais das cadeias, dentre os quais é possível destacar as funções de *marketing*, publicidade, gerenciamento de marcas e serviços pós-vendas, entre outros;

c) entre os dois extremos encontram-se as funções *middle* que compreendem as atividades intermediárias das redes globais que, na prática, consistem em atividades manufatureiras, a exemplo de montagens e produção de componentes ou peças, sendo caracterizadas por serem padronizadas e de caráter repetitivo (ERNST; KIM, 2002).

O atual fluxo de comércio internacional se baseia cada vez mais numa forte interação comercial entre as empresas integrantes das redes internacionais de produção. Portanto, tais redes se distinguem menos pela especialização de cada economia na produção integral de determinados bens e serviços finais do que, propriamente, pela consecução de um determinado conjunto de tarefas específicas.

O cenário supracitado é viabilizado mediante fragmentação produtiva via *offshoring*, cujas empresas transferem funções corporativas e até mesmo instalações para outros países, mas sem prescindir de efetivamente controlar a produção fragmentada. Ademais, as redes globais também podem ser viabilizadas mediante mecanismos de *outsourcing*, cujas empresas transferem determinadas atividades para outras unidades subcontratadas

locais. Nos dois casos, as grandes empresas transnacionais permanecem com substancial controle sobre a rede internacional de produção, bem como conservam sob seu controle direto as funções geradoras de maior valor adicionado.

Nesse contexto, as empresas líderes que mantêm o maior controle sobre as redes internacionais são denominadas por Ernst e Kim (2002) como *flagships*. As *flagships* consistem no centro nevrálgico das CGV, uma vez que exercem a liderança estratégica das redes produtivas internacionalmente distribuídas. As estratégias que são implementadas pelas corporações *flagships* afetam diretamente tanto a forma de operação quanto o ritmo de crescimento das redes internacionais. Ademais, também influem decisivamente nas estratégias adotadas pelas empresas fornecedoras e subcontratadas.

Há dois tipos de *flagships*, quais sejam: as *brand leaders* e as *contract manufacturing*. As *brand leaders* são caracterizadas por deterem a propriedade das marcas e uma forte capacidade de penetração global. Essas empresas externalizam parcela relevante das etapas produtivas, mas sem prescindir de coordenar as redes e sub-redes internacionais. Dentre os exemplos de *brand leaders* estão Cisco, GE, IBM, Compaq e Dell, entre outros.

As *contract manufacturings* são distinguidas por auxiliarem as *brand leaders* na organização das redes globais, uma vez que são especializadas em atividades manufatureiras, bem como na organização das redes de fornecedores menores que estão abaixo delas na hierarquia da produção fragmentada.

Em síntese, o tipo de liderança exercida pelas *contract manufacturings* na consecução de determinadas etapas produtivas dispersas requer a conformação de redes menores (sub-redes) que estão sob seu controle, com vistas a fornecer às empresas *brand leaders* determinados serviços especializados, peças e componentes, entre outros. Como exemplo de *contract manufacturing* é possível apontar a Solectron e Flextronics.

Os fornecedores subordinados (direta ou indiretamente) às *flagships* são categorizados como "*high-tier suppliers*" e "*lower-tier suppliers*". As *high-tier* exercem liderança sobre sub-redes locais, frequentemente, a partir da intermediação entre as *flagships* e fornecedores locais menores (*lower-tier*). Por seu turno, as *lower-tier* se inserem na base inferior dessa hierarquia, sendo as mais dependentes das empresas maiores, além de serem as responsáveis pela execução das atividades relativas à montagem e provisão de componentes, peças e insumos. Tais empresas são as mais fáceis de serem substituídas no âmbito das redes e, por consequência, são as mais sujeitas a eventuais acirramentos das tensões de natureza concorrencial (ERNST; KIM, 2022).

Não restam dúvidas de que não seria possível a existência de CGV sem alguma forma eficaz de governança ou coordenação estabelecida entre os *players* componentes das redes. Um padrão de governança nada mais é do que as relações hierárquicas estabelecidas, bem como a forma de alocação dos recursos materiais, humanos e financeiros adotada pelas empresas integrantes somado aos termos contratuais mais comuns que definem a lógica de interação estabelecida entre os atores envolvidos.

O tipo de governança que mais se destacou no âmbito das redes globais foi a modular. O padrão de governança modular se baseia no conceito de modularidade que, em última instância, implica deslocamento de determinadas atividades produtivas, repetitivas e padronizadas, para empresas subcontratadas e fornecedoras (*high-tier suppliers* e *lower-tier suppliers*)

Na prática, a modularidade compreende o grau de independência e funcionalidade na constituição de um produto final, no sentido de que a produção passa a se basear em módulos integrados mediante interfaces previamente definidas e especificadas. Portanto, um módulo consiste na unidade básica e autônoma da modularização com interfaces parametrizadas na composição de um bem final. Um módulo pode ser definido como uma unidade normalizada, cujas funções estão previamente desenhadas e projetadas para compor um produto final, sendo produzidos de modo praticamente independentes dos demais componentes que integrantes do bem final.

A flexibilidade e independência conferida pela modularização da produção concede aos fornecedores dos módulos a possibilidade de testar e efetuar eventuais melhorias ou mesmo mudanças em um módulo sem, entretanto, precisar trabalhar simultaneamente nos demais componentes. A modularização concorre para um uso mais eficiente do tempo e dos recursos financeiros, materiais e humanos na consecução das atividades pertinentes às distintas etapas produtivas (KOTABE *et al.*, 2007).

Destarte, a modularização permite a combinação de duas estratégias concorrenciais de produção aparentemente contraditórias entre si, mas que se demonstram perfeitamente conjugáveis e complementares, a saber: a customização dos produtos e a produção em massa. Esse fenômeno é recrudescido com a emergência da chamada *Gig Economy*, cujas tecnologias 4.0 elevam ao paroxismo as tendências de flexibilização e modularização da produção verificadas no seio da economia internacional.

## **b. Funcionamento das *Flagships* Globais**

Dentre os inúmeros exemplos de *flagships* de redes internacionais de produção é possível destacar a Siemens, que gerencia uma rede própria de produção cuja finalidade consiste em garantir a consecução de produtos com elevados níveis de sofisticação e qualidade conjugado com maiores níveis de eficiência.

No ano de 2009, a Siemens lançou a *Supply Chain Management Initiative* que consiste em um documento que estabelece uma série de diretrizes e padrões que devem ser observados por todas as empresas que integram sua rede de produção. Para tanto, a Siemens desenvolveu uma série de procedimentos de padronização dos materiais utilizados e processos produtivos empreendidos em cada etapa concernente à rede assume a posição de líder.

Com efeito, verifica-se na Siemens que cerca de dois terços dos seus ganhos de produtividade são logrados em função dessa rede internacionalizada, sobretudo, com a



adoção de determinados parâmetros de produção que são oficialmente regidos pela Siemens *Production System* (SPS) (Sistema de Produção Siemens), sendo adotados por todas as empresas que se tornam fornecedoras ou subcontratadas da Siemens.

Deste modo, é possível asseverar que a Siemens coordena uma rede de produção com intento de criar valor e lograr vantagens competitivas mediante quatro frentes precípuas, a saber (FENGRU; GUITANG, 2019):

- a. Desenvolvimento de inovações: utilizando-se da rede global de fornecedores com vistas a potencializar sua capacidade de realizar novos produtos e acessar novos mercados;
- b. Alcançar maior expansão do negócio: potencializar sua capacidade de crescimento mediante alcance de maiores níveis de eficiência;
- c. Garantir maior nível de qualidade: viabilizar níveis pré-definidos e o mais elevado possível de qualidade dos produtos oferecidos aos consumidores;
- d. Desenvolvimento de capital humano: no sentido de ter acesso, direta ou indiretamente, a um maior número de profissionais qualificados e talentos disponíveis em diversas regiões do globo;

A Siemens desenvolveu uma metodologia própria de avaliação das empresas componentes da rede na qual coordena. Tal metodologia de avaliação classifica as empresas em "*preferred*" (preferenciais), "*advanced*" (avançadas), "*aproved*" (aprovada) e "*substandard*" (abaixo do padrão). Um dos principais elementos constitutivos de gerenciamento dessa rede pela Siemens consiste no programa designado *Global Value Sourcing* (GVS), em que se operacionaliza compras em mercados emergentes com o objetivo de conferir maior equilíbrio à rede, bem como estimular o incremento de melhorias contínuas pelas contratadas. Vale ressaltar que todas as empresas que integram a rede devem cumprir o "*Code of Conduct for Siemens Suppliers*" (Código de Conduta Para Fornecedores da Siemens), que define os padrões éticos a serem observados por todas as empresas que integram o sistema de produção da Siemens.

Outra empresa que lidera uma rede própria de produção internacionalizada é a Huawei, que compreende uma empresa multinacional de dispositivos inteligentes e equipamentos de redes/telecomunicações, sendo sediada em Shenzhen na Província de Guangdong localizada na China.

A Huawei terceiriza os módulos componentes de menor valor adicionado, a fim de se concentrar nas etapas da cadeia que geram maior valor adicionado. Para tanto, a empresa estabelece parcerias estratégicas com institutos de pesquisas, empresas menores de alta tecnologia, fornecedoras e distribuidoras em várias regiões do mundo por intermédio de alianças, cotas de compras, fusões e participações acionárias, além de diversas parcerias com ministérios e agências governamentais (FENGRU; GUITANG, 2019).

A rede de produção coordenada pela Huawei compreende atividades de planejamento, produção, aquisição e logística. Disso resulta que essa multinacional administra uma complexa rede de empresas fornecedoras espalhadas por mais de 170 países que

possibilita à Huawei reduzir custos e estoques, melhorar continuamente a qualidade dos produtos e fortalecer suas atividades inovativas.

A dinâmica de gerenciamento da rede de produção internacionalizada pela Huawei está baseada em quatro elementos principais, a saber (ERNST; KIM, 2022):

- a. Gerenciamento de risco: a Huawei mantém seu foco no gerenciamento de risco da rede por intermédio de estratégias que visem identificar pontos de crise e gargalos capazes de, eventualmente, gerar a interrupção dos fluxos comerciais na rede;
- b. Gerenciamento de eficiência: a Huawei estabelece padrões de produção que devem ser seguidos pelos outros atores, no sentido de otimizar processos, reduzir desperdícios e monitorar custos de aprimoramento das competências disponíveis nos quadros internos das contratadas;
- c. Gerenciamento das atividades colaborativas: a Huawei conduz e coordena os diálogos e interações estabelecidas entre os diferentes atores da rede. A empresa possui um departamento chamado *Suppliers Feedbacks* que lida diretamente com problemas surgidos no interior da rede;
- d. Gerenciamento da inovação: a inovação é um pilar estratégico da Huawei, com 10% de sua receita anual com vendas sendo destinada às atividades de P&D;

A Huawei estabelece um sistema de avaliação e classificação de fornecedoras globais, que considera parâmetros de qualidade e gerenciais, capacidade de entrega, custos, responsabilidade social e impacto ambiental. As empresas fornecedoras que passam a fornecer serviços ou módulos para a Huawei são classificadas como "*potential*" (potencial), "*qualified*" (qualificada), "*core*" (centrais), "*strategies*" (estratégicas).

Importa ainda comentar que a Huawei estabelece um rígido código de conduta que deve ser observado pelas empresas fornecedoras. Nele, é peremptoriamente taxativo a proibição de trabalho infantil e políticas anti-discriminação.

### **c. Exemplos de Cadeias Globais**

Dentre as cadeias globais de relevo na atualidade cumpre ressaltar, como ilustração, as cadeias de veículos automotores, produtos eletrônicos e de serviços de alto valor agregado.

As cadeias globais de valor dos veículos motorizados são amplamente organizadas, sendo estruturadas a partir das empresas líderes que são responsáveis pelas atividades de design, *branding* e, em alguns casos, pela própria montagem final dos veículos. Em um nível abaixo na hierarquia dessas redes se encontram os empreendimentos produtores de módulos e subsistemas completos que, por seu turno, contam com os serviços de apoio fornecidos por empresas subcontratadas menores (BACKER; MIROUDOT, 2014).



Diversos países participam das CGV de veículos automotores mediante produção de componentes intermediários e módulos, sendo o caso de economias como Eslováquia, Hungria, República Tcheca e Polônia. O México é amplamente conhecido pelas maquiladoras que atuam na montagem dos componentes e módulos fabricados internacionalmente. Por sua vez, a Alemanha, EUA, Japão, entre outros, sediam as empresas que são as proprietárias de marcas que lideram tais redes internacionais de produção de veículos automotores.

Já as cadeias de valor eletrônicas também se destacam pelo nível de organização e sofisticação internacional, sendo uma das que mais adotam a estratégia de modularização de atividades industriais. Os processos de padronização, codificação e informatização permitem uma grande interoperabilidade dos módulos, de modo a viabilizar tal fragmentação da produção internacional desse tipo de produtos.

As empresas líderes são as proprietárias das marcas que vendem os produtos finais e, em geral, sendo detentores de elevado poder de mercado sobre os fornecedores que se posicionam nos estágios *upstream* nas CGV de eletrônicos. Esse poder de mercado se origina, em grande medida, do domínio tecnológico e poder de barganha que as empresas líderes ostentam (BACKER; MIROUDOT, 2014).

No tocante as CGV de serviços, é possível destacar alguns importantes segmentos que alcançaram níveis relevantes de internacionalização em termos de consecução de seus processos. Esse é o exemplo de serviços de informática e tecnologias de informação, serviços de consultorias, serviços empresariais e financeiros, entre outros. É importante ressaltar que um dos principais fatores viabilizadores da consecução desses serviços de maior grau de sofisticação e especialização consiste na disponibilidade de capital humano qualificado que se especializam em atividades específicas em diversos países diferentes. Portanto, a inserção qualificada e estratégica no âmbito das CGV pode desempenhar um papel decisivo na promoção do desenvolvimento econômico e no processo de absorção de tecnologias pelas economias. Não restam dúvidas que há *cases* de sucesso que demonstram a importância desse tipo de estratégia.

Um exemplo é a Costa Rica que configura uma pequena nação da América Central considerada pelo FMI e Banco Mundial como um país de renda média. Parte considerável do avanço econômico experimentado em período mais recente pela Costa Rica se deve, em grande medida, à forma desse país nas CGV. Isso porque a economia costarriquenha realizou um importante movimento de inserção nas CGV em determinados setores mais avançados em termos de valor agregado. Tal inserção concorreu para um maior crescimento econômico e elevação do nível de emprego interno.

Um exemplo foi a inserção da Costa Rica nas redes de produção de aparelhos e dispositivos médicos. Uma quantidade significativa de empresas no país se inseriu nessas cadeias produzindo dispositivos médicos e oferecendo serviços de suporte ou manutenção desses aparelhos. Dentre os produtos fabricados na Costa Rica incluem instrumentos cirúrgicos e terapêuticos como válvulas cardíacas, implantes ortopédicos, componentes de ressonância magnética, entre outros (MARÍN-ODIO, 2014). Portanto, a Costa Rica constitui um caso cujas evidências demonstram que a inserção qualificada nas

CGV gerou *spillovers* que tem desempenhado um papel fundamental no desenvolvimento de tecnologias e na absorção de conhecimentos mais especializados.

Outro exemplo importante de inserção qualificada e estratégica no âmbito das CGV é fornecida por Taiwan. Esse país compreende uma pequena nação insular que se insere nas CGV, em especial, dominando quase dois terços da participação no mercado de fundição de semicondutores. A Taiwan Semiconductor Manufacturing Company (TSMC) controla mais de 80% da produção de chips mais avançados e eficientes, sendo um processo que ganhou ainda maior ensejo no período após o COVID-19. Ademais, Taiwan se destaca nas CGV na prestação de serviços qualificados, uma vez que controla cerca de 10% da frota de navios porta-contêineres do mundo (LEE, 2022).

Muito dessa capacidade de inserção qualificada se deve à presença de uma força de trabalho altamente qualificada apresentada pelo país, bem como pelos substantivos esforços empreendidos internamente no sentido estabelecer um ambiente direcionado à inovação. Taiwan gasta cerca de 3,5% de seu PIB em P&D (perdendo apenas para Israel e Coreia do Sul), e ostentam uma das maiores taxas de produtividade do trabalho do globo.

Finalmente, o Vietnã representa um interessante caso de avanço acelerado no bojo das CGV de modo mais qualificado. O Vietnã ingressou nas CGV a partir do final da década de 2000, com vistas a se tornar um importante exportador global de produtos eletrônicos de nível 2.

Em uma década, o Vietnã deixou de ser uma economia agrícola para se tornar a 12ª exportadora de produtos eletrônicos do mundo, de modo a sustentar impressionante taxa de crescimento e elevação do valor exportado, em que pese ainda manter uma forte ênfase nos espectros *middle* da cadeia, ou seja, na integração ou montagem dos módulos que formam os produtos eletrônicos (ASEAN, 2020).

Um dos principais motores para o avanço supracitado foi a atração de investimento estrangeiro, que podem ser agrupadas em quatro categorias distintas no caso vietnamita. A primeira configura corporações multinacionais como Samsung, LG, Panasonic e Canon. A segunda compreende fabricantes contratadas por várias multinacionais, a exemplo da Foxconn. A terceira categoria constitui as empresas líderes em software e hardware como, por exemplo, a Intel. A quarta categoria consiste em conjunto de empreendimentos menores que atuam na fabricação de módulos para as multinacionais atraídas (Samsung, LG e outras).

Os elementos acima expostos apontam para uma organização econômica completamente distinta daquela que vigia durante o pós-guerra. Já não há mais sentido no formato da grande empresa estruturada na contratação de trabalhadores com vínculos estáveis de trabalho. A tecnologia é o principal motor disso, afinal as habilidades e conhecimentos requeridos dos trabalhadores perseguem a dinâmica dos produtos e processos em mutação acelerada. Mesmo as grandes barreiras à entrada, características do século passado, deixaram de existir o que aponta para estruturas empresariais flexíveis e descentralizadas.

Este contexto abre um campo completamente novo para a micro e a pequena empresa dentro das cadeias produtivas. Diferentemente do período do pós-guerra até a virada do século, a flexibilidade do novo tecido econômico produz um ambiente onde as empresas de menor porte têm um espaço aberto para ocupar. Até mais do isso, a capacidade de ter empresas de menor porte com capacidade de se articular nesta nova dinâmica deverá ser decisiva para a produtividade do sistema econômico e para as decisões locais das empresas que encabeçam as cadeias globais de valor.

#### **4. AS GRANDES DIFICULDADES DA MPE**

Em 2006, a Lei Complementar n. 123 conferiu à micro e pequena empresa um tratamento tributário que já era previsto na Constituição de 1988. Com a possibilidade de opção pelo SIMPLES NACIONAL, a empresa pode escapar de um grande ônus administrativo pela redução das obrigações acessórias derivadas do pagamento de tributos e pode pagar todos os tributos na mesma guia de recolhimento: DASN.

São diversos os analistas de política econômica que criticam o Simples Nacional sob a alegação de que se trata de uma benesse tributária. E, sendo assim, traria perdas no montante arrecadado em confronto com os dois outros regimes mais importantes do sistema tributário: Lucro Real e Lucro Presumido.

A realidade é que, frequentemente, a carga tributária incidente sobre empresas do Simples e do Lucro Presumido se mostra substancialmente superior à praticada para as empresas do Lucro Real. Para jogar alguma luz sobre a questão, são utilizados os dados recentemente tornados públicos pela Receita Federal do Brasil (RFB) sobre a arrecadação de cada tributo federal, discriminando cada categoria de contribuinte frente ao Imposto de Renda da Pessoa Jurídica.

A utilização dos dados da RFB merece um cuidado especial, dado que a arrecadação do Simples Nacional realizada para os cofres da RFB inclui tributos que não lhe são devidos: ICMS e ISS. Para a adequada comparação, retirou-se o ICMS ou o ISS dos valores arrecadados do Simples Nacional, consoante percentual de participação na arrecadação em cada Anexo previsto na Lei Complementar 123/2006. Em relação ao Lucro Real e ao Lucro Presumido, considerou-se os valores arrecadados com IRPJ, CSLL, PIS, Cofins, IPI (quando presente) e previdência (DARF).

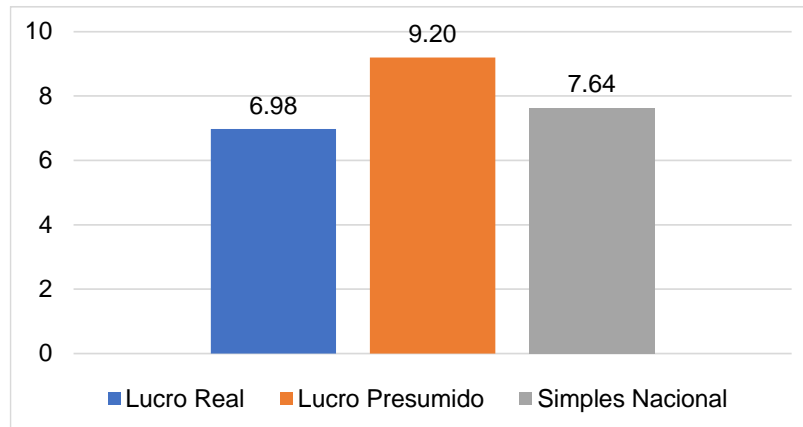
Considerando todos os impostos e contribuições, previdenciários ou não, é possível mensurar a incidência tributária, comparando seu somatório frente à receita bruta. A Figura 3 apresenta essa proxy da carga tributária federal efetiva por regime. O resultado é o inverso do esperado diante das supostas benesses para quem adere a regimes diferenciados de tributação. Ainda que a RFB apresente o valor de 74,1 bilhões em gastos tributários para o Simples para o ano de 2019<sup>5</sup>, é possível destacar que a alíquota

---

<sup>5</sup> Valor divulgado pela RFB. Disponível em: <https://bit.ly/3mdvw18>. Acesso em 27 fev. 2023.

estimada do regime apresentou um valor maior que as empresas optantes pelo Lucro Real.

**Figura 3. Alíquota Tributária Estimada: por regime de tributação (2019)**



Fonte: RFB. Elaboração própria.

A Tabela 2 ilustra a realidade tributária incidente para diferentes segmentos, como a indústria de transformação, comércio, alojamento e alimentação e educação. A comparação entre os diferentes regimes de tributação em cada um dos segmentos indica que os dois regimes baseados em tributação sobre faturamento apresentam carga tributária superior ao do Lucro Real. No caso do segmento de educação, a carga do Simples (11,85%) é mais do que o dobro da do Lucro Real (5,23%). No Comércio, a diferença ultrapassa impressionantes 2,6 vezes, em total descompasso com o mandamento constitucional de tratamento diferenciado e favorecido às micro e pequenas empresas.

**Tabela 2. Carga tributária sobre receita bruta para segmentos selecionados e por regime de tributação, em 2019**

Denominação	IRPJ DARF	CSLL DARF	PIS COFINS DARF	IPI DARF	Previdência Patronal	DASN*	Carga tributária
<b>INDÚSTRIAS DE TRANSFORMAÇÃO</b>							
LUCRO PRESUMIDO	1,60%	0,92%	2,69%	1,02%	1,68%	0,00%	7,92%
LUCRO REAL	0,72%	0,34%	2,59%	0,97%	1,42%	0,00%	6,04%
SIMPLES	0,03%	0,01%	0,08%	0,02%	2,98%	7,96%	8,54%
<b>COMÉRCIO</b>							
LUCRO PRESUMIDO	1,44%	0,99%	1,97%	0,48%	0,65%	0,00%	5,52%
LUCRO REAL	0,41%	0,17%	1,04%	0,30%	0,87%	0,00%	2,78%
SIMPLES	0,02%	0,01%	0,06%	0,03%	2,77%	6,58%	7,26%
<b>ALOJAMENTO E ALIMENTAÇÃO</b>							
LUCRO PRESUMIDO	1,89%	1,05%	2,61%	0,00%	1,96%	0,00%	7,51%
LUCRO REAL	0,77%	0,33%	2,70%	0,01%	3,28%	0,00%	7,10%
SIMPLES	0,01%	0,01%	0,02%	0,00%	2,80%	6,66%	7,27%
<b>EDUCAÇÃO</b>							
LUCRO PRESUMIDO	4,63%	1,87%	1,97%	0,01%	1,76%	0,00%	10,23%
LUCRO REAL	0,77%	0,34%	0,98%	0,00%	3,13%	0,00%	5,23%
SIMPLES	0,04%	0,02%	0,03%	0,00%	4,60%	10,60%	11,85%

(\*) A carga DASN é “cheia”, considerando tributos pertencentes a estados e municípios (ICMS e ISS). Já a Carga tributária relativa ao Simples desconsidera a parcela da arrecadação destinada aos entes subnacionais. Para mais detalhes, ver o anexo metodológico.

Fonte: RFB. Elaboração própria.

Vale lembrar que parece haver uma espécie de rejeição aos tributos baseados no lucro presumido. É evidente que há um regime básico, o do lucro real. A tributação é realizada por uma via presumida, geralmente sobre o faturamento por conta de custos empresariais, como as obrigações envolvidas, e pelos custos administrativos do tributo. Não resta dúvida de que ampla gama dos contribuintes opta por sistemas de receita presumida com foco na burocracia tributária. Não há como deixar de notar que o fisco tem todas as condições de estabelecer uma boa proxy do que seria um imposto sobre o lucro usando a receita presumida como indicador substituto.

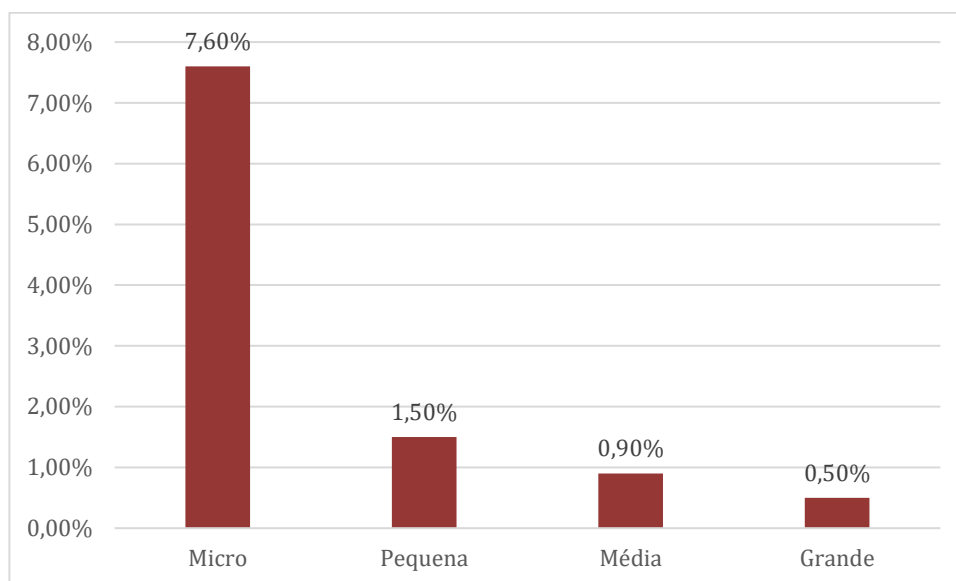
É muito usual a crítica de que a MPE brasileira desfruta de uma situação muito privilegiada em relação a países da OCDE. A tese é de que o SIMPLES traz uma redução de tributos indefensável. No entanto, a realidade não parece avalizar a posição dos críticos. Reino Unido e França têm isenções completas (pagamento zero de tributo) para empresas de faturamento de 85 Libras e 82 mil Euros, respectivamente. Israel, Canadá, Estônia e Coreia do Sul também têm políticas deste gênero. No caso brasileiro, o MEI e o SIMPLES NACIONAL pagam tributo. (OECD, 2022)

Mas não é apenas nos tributos que as MPE sofrem frente às empresas maiores. No que poderia ser classificado como *compliance* das empresas, que retrata o atendimento à institucionalidade nos seus diversos campos, as MPE apresentam custos muito superiores.

Dados apresentados por Capello et al (2023) apud Pineda (2023) indicam o ainda elevado custo de *compliance* das micro e pequenas empresas no Brasil, uma vez que, para as grandes empresas, o custo de *compliance* médio é estimado em 0,5% das vendas brutas, 0,9% para as médias, 1,5% para as pequenas, e impressionantes 7,6% para as microempresas. Vale observar que, para a empresa de pequeno porte, as obrigações acessórias vinculadas ocupam quase integralmente os custos de *compliance*.

Pode parecer um paradoxo que as pequenas empresas tenham elevados custos de obrigações acessórias mesmo com o acesso ao regime de opção pelo Simples Nacional. Ocorre que ainda há uma série de questões, especialmente as vinculadas à tributação interestadual e aos mecanismos de substituição tributária e antecipação de pagamentos de ICMS.

**Figura 4. Custos comparados de compliance no Brasil**



Fonte: Capello et al (2023) apud Pineda (2023)

Como ficou claro na discussão das cadeias globais de valor, o mundo atual reserva um espaço para as empresas de menor porte singular na história. Elas realmente podem fazer a diferença na produtividade e na competitividade. A MPE brasileira pode representar um ativo na recuperação da capacidade da economia ter uma inserção favorável no contexto global e garantir dinamismo interno. Logicamente, garantir que a MPE possa se dedicar a ser produtiva impõe que tributos e obrigações acessórias não sejam um entrave.

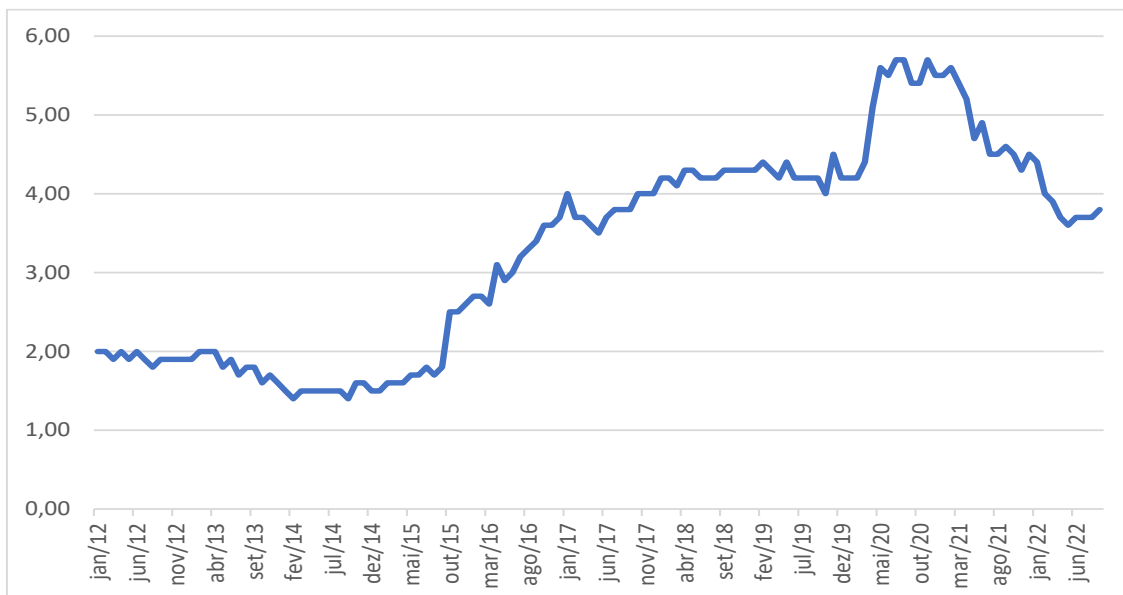
## **5. ECONOMIA 4.0 E O TRABALHO NO BRASIL**

Todos sabem que o Brasil é um país de grande heterogeneidade, afinal basta olhar os diferenciais de renda per capita por Estado ou região. No entanto, a questão vai muito além disso. As áreas que ganharam desenvolvimento econômico expressivo atuaram como atratores de pessoas que, vivendo sem perspectivas em outras regiões, realizaram suas migrações em busca de oportunidades. As periferias das cidades do Sudeste escancaram essa realidade. Assim, a heterogeneidade regional está posta em cada bairro dos polos que lograram maior desenvolvimento.

As dificuldades de acesso ao trabalho e à renda são um evidente motor da deterioração das condições sociais. Seja pelo crime, e por suas organizações, seja pela miséria em si, seja pela apatia social, a ausência de uma dinâmica de esperança de acesso à dignidade e aos bens da modernidade geram estragos imensos na cidadania. Como a heterogeneidade da economia brasileira se dá em cada bairro, o risco de explosão, apelidado de rompimento da coesão social, é muito mais presente.

Os dados sobre o emprego no Brasil retratam essa realidade. É inegável que o mercado de trabalho brasileiro é caracterizado pela informalidade. Se olharmos os últimos anos, os trabalhadores sem carteira assinada ou CNPJ representam, consistentemente, metade dos trabalhadores ocupados. São empregadores, trabalhadores autônomos e por conta própria e empregados do setor público e privado. O traço em comum é a precariedade de laços com o mercado de trabalho e o sistema previdenciário. Mais que tudo, o percentual da força de trabalho que já sucumbiu ao desalento dobrou nos últimos dez anos, depois de ir ao pico de 5,7 % da força de trabalho no pior momento da pandemia. (Figura 5)

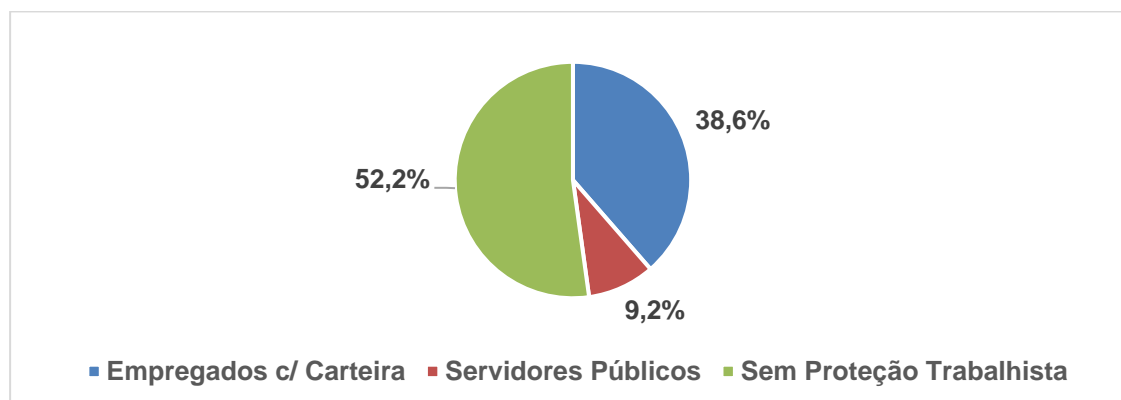
**Figura 5: Taxa de Desalento: em % da força de trabalho (2012-2022)**



Fonte: PNADC/IBGE. Elaboração Própria.

Metade dos trabalhadores brasileiros ocupados, hoje, não possui proteção social, nem direito ao seguro-desemprego ou ao auxílio-doença, diante de infortúnio, quanto menos à renda futura porque sequer poderão se aposentar – vide Figura 6.

**Figura 6: Empregados com Carteira vs. Demais Trabalhadores:  
em percentual da população ocupada (dez. 2022)**



Fonte: PNADC/IBGE. Elaboração Própria.



A reforma previdenciária nem chegou a discutir esse fenômeno antigo, mas que agora se tornou inevitável e premente. Restou ao auxílio emergencial, de tapa-buraco emergencial a uma peça recorrente, crescente e permanente, se transformar em um benefício que vai muito além da assistência social, diante da ausência de uma política social estruturada.

Inovar com uma lei de responsabilidade social, como defendida pelo Ministro Gilmar Mendes, decano do Supremo Tribunal Federal (STF)<sup>6</sup>, em muito ajudaria a começar por melhor articular as diferentes áreas que compõe a ordem social e, sobretudo, as diferentes esferas e unidades de governo que a formulam e executam.

Mais que gerar emprego com carteira de trabalho, é preciso reconhecer que já será uma enorme vitória gerar e manter postos de trabalhos minimamente formalizados e geradores crescentes de renda, aptos a uma economia cada vez mais moderna e desigual. Daí se pode enfrentar o maior dos desafios, que será construir um novo modelo de proteção social. Como defendido em Afonso (2020), o Estado terá que a longo prazo trocar a cobertura do rombo da previdência social pela assistência integral ao trabalhador, o que deve começar por transformar o seguro-desemprego em seguro-destrabalho. Para aqueles empreendedores mais qualificados e mais bem sucedidos, se tiver incentivos regulatórios e tributários corretos, o próprio seguro privado poderá lhe atender com proteção as intempéries e depois à velhice, como explorado por AFONSO; CATARINO; FRANÇA (2021).

Tanto o Banco Mundial quanto a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) já tratam com atenção a reformulação da rede de proteção social, inclusive no que se refere ao seu financiamento. Enquanto o Banco Mundial (2019) defende a garantia de um nível mínimo universal de proteção social, através de reformas em subsídios, na regulação do mercado de trabalho e na política tributária e afirma que *“Investing in human capital is not just a concern for ministers of health and education; it should also be a top priority for heads of state and ministers of finance.”*

Por seu turno, a OCDE (2018b), além de analisar as despesas com proteção social, seu financiamento e sustentabilidade de longo prazo, apresenta uma ferramenta de análise para subsidiar esforços de países em desenvolvimento que desejam ampliar e reformar seu sistema de proteção social, levando em conta fatores demográficos, dinâmica da pobreza, tendências do mercado de trabalho e a composição da receita tributária.

Não apenas em relação às relações trabalhistas que passaram a um perfil mais comercial, como mostrado antes, em muitos outros aspectos também a política econômica e a social brasileira precisam se ajustar às mudanças estruturais já disparadas, mas ainda em curso no País, por mais que o governo pareça algo desconectado ou atrasado em relação às economias avançadas, mas empresas e famílias estão mais próximas ou perfeitamente conectadas. A premência da retomada de investimentos, sobretudo em projetos relevantes de infraestrutura econômica e social, sempre que possível, em associação com o setor privado, na busca de eficiência econômica e social.

---

<sup>6</sup> Para maiores detalhes ver o Webinar Sistema S e o futuro do trabalho. Disponível em: <https://bit.ly/3YB8EGv>. Acesso em 10 mar. 2023.

O avanço tecnológico tem tudo para agravar este quadro. Duas questões novas devem ser consideradas. A primeira é a absorção da automação e de todas as novas tecnologias que se impõem pelo radical ganho de produtividade. Diferentemente do que ocorre nos países centrais ou nos emergentes dotados de alta densidade tecnológica, os postos de trabalho eliminados raramente serão recriados à montante das cadeias produtivas. Vale dizer, a máquina que substitui o trabalhador brasileiro poderá produzir um posto de trabalho na fabricação de máquinas, mas isso ocorrerá em outro país.

A segunda questão é relacionada às “*so so Technologies*” às quais fazem referência Acemoglu e Restrepo, como citado anteriormente em Acemoglu *et al.* (2020). Não é segredo que a perda de dinamismo do emprego no setor industrial só foi mitigada, ainda que parcialmente, com expressiva expansão do emprego nos serviços e no comércio. Posteriormente vieram os empregos dos *call centers*, numa nova forma de arranjo para atendimento ao consumidor.

A nova realidade, no entanto, coloca esses segmentos como grandes perdedores de postos de trabalho. Em todos os cantos da economia, uma máquina está substituindo um trabalhador. No atendimento telefônico, as vozes eletrônicas são cada vez mais frequentes que as reais. Mas seria difícil a qualquer um sustentar que o primarismo dos sistemas informatizados que vemos seja sinônimo de aumento da eficiência. Mais provável que seja a eliminação de encargos previdenciários e sociais, com um colateral de desistência do pobre consumidor que nem pode falar com alguém de verdade.

Algo semelhante acontece em todos os segmentos do comércio e dos serviços. A tórrida luta pelas margens de lucro tem usado as máquinas para eliminar encargos previdenciários e trabalhistas. Nos cinemas, os caixas deram lugar às máquinas de venda por cartão presencial ou virtual. Nos supermercados, os caixas têm transferido suas tarefas aos consumidores. Que ganho de produtividade há nisso ninguém sabe.

O trabalho é um elemento essencial da cidadania e da valorização do homem. Percorrer um caminho de sucateamento do trabalho sem alternativas e numa velocidade como a atual, certamente terá desdobramentos sociais explosivos. O risco de rompimento do tecido social é cada vez mais evidente. O quadro de precariedade do trabalho e dos direitos sociais que vemos hoje tendem a ganhar cores dramáticas na esteira deste processo.

Mais do que não deixar de ter políticas e regulação para este processo, o problema passa também, como defendido por SHAKIF (2018), por repensar os direitos e obrigações da cidadania num novo contrato social.

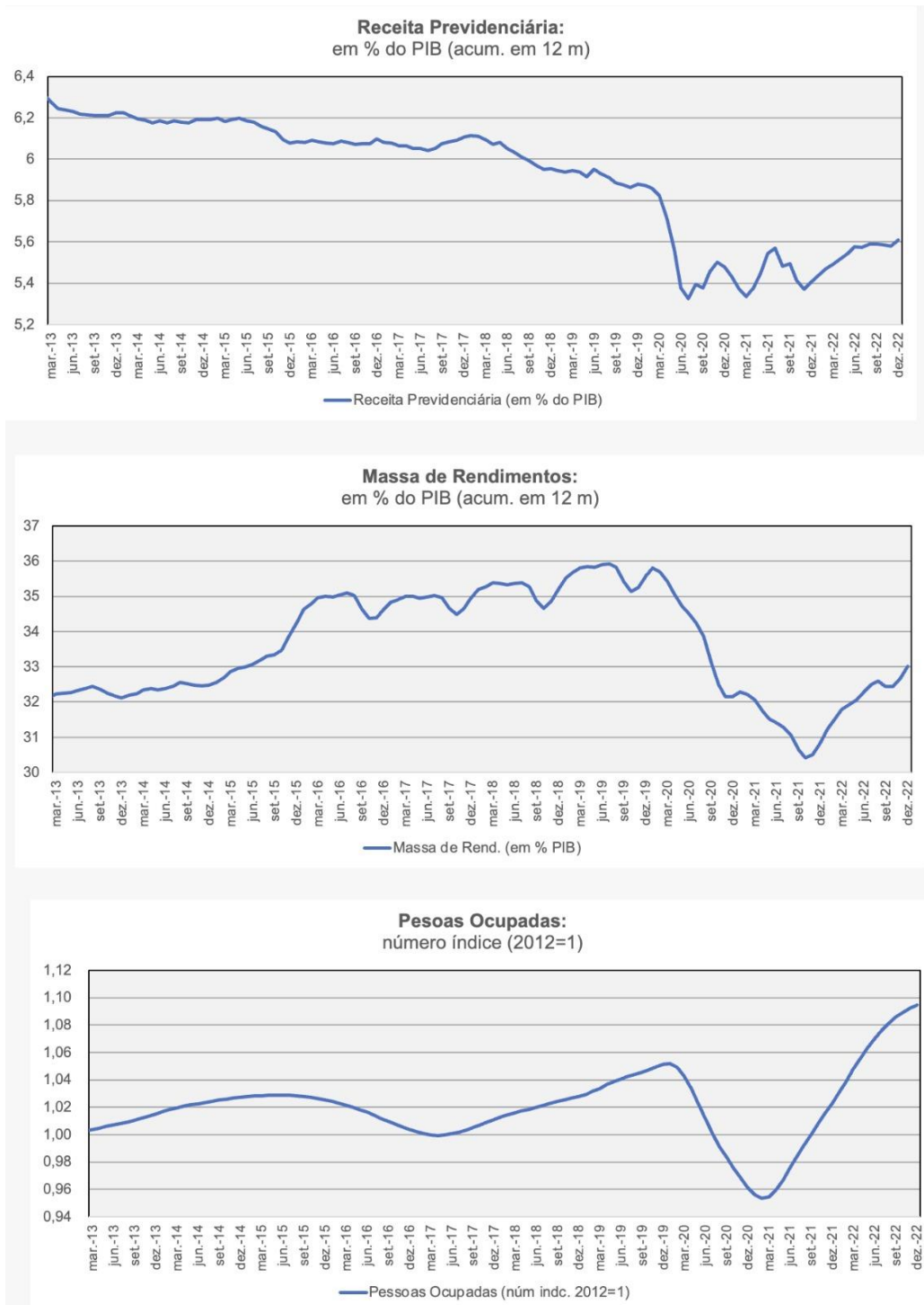
A repectuação social no Brasil sequer entrou na agenda nacional de debates e nem foi cogitado repensar as contribuições durante os debates da reforma previdenciária há poucos anos. A evolução recente de emprego, salário e contribuição mostram que é preciso acionar, no mínimo, o sinal amarelo –conforme Figura 7.

Se depois da pandemia da Covid-190, houve uma significativa retomada do nível de ocupação econômica no Brasil, os demais índices não seguiram o mesmo ritmo. Embora

tenha havido uma melhora na massa de rendimentos, ainda há um longo caminho a percorrer até atingir o patamar alcançado antes do período pandêmico. Isto indica que em grande medida devido à recuperação de empregos se deu em cima de remunerações menores e de posições menos qualificadas. Isto agrava o problema estrutural do custeio da previdência social brasileira que é a quebra do princípio de solidariedade, no qual empregadores de maior porte e que pagam maiores salários subsidiariam indiretamente os empregados das menores empresas e de menores salários. No longo prazo, é visível o viés decrescente da razão receita previdenciária/PIB na Figura 7, que até já foi mais intenso antes da pandemia. A recuperação dessa variável tem sido bastante tímida em comparação com a retomada da massa salarial ou de renda, e ainda mais em relação à ocupação econômica.

Portanto, é notório que a contribuição e os salários ficaram para trás da ocupação e do PIB, que, indiretamente, sinaliza para a necessidade de se pensar mais e, sobretudo, visitar o padrão de previdência, seguridade e proteção social dos trabalhadores no Brasil. Certamente é uma agenda mais complexa e grave do que a reforma de impostos sobre consumo, em que se foca na qualidade da taxaço e a proposta é trocar tributos, sem alterar tanto o nível global de arrecadação. Já é outro o problema no caso da tributação dos salários e do emprego porque aqui se trata da progressiva e talvez mais intensa deterioração da base tributária.

**Figura 7: Receita Previdenciária, Massa de Rendimentos e Pessoas Ocupadas**  
**(dez. 2022)**



Fonte: BCB, RFB, PNADC/IBGE. Elaboração Própria.

## 6. ALGUMAS PROPOSTAS

O novo mundo digital abre grandes oportunidades, mas há uma imensa necessidade de regulação dos tempos de implementação das mudanças, para que a sociedade brasileira não descambe para situações de conflito social de grande magnitude. O primeiro exemplo é a absorção de tecnologias que apenas eliminam postos de trabalho sem ampliar a produtividade do sistema econômico. Regular a troca de trabalhadores por máquinas exige capacidade de regulação governamental. Taxar atividades que nada trazem além da eliminação de postos de trabalho é uma decisão que toma em conta a coesão social. Mas é apenas um dos aspectos.

As mudanças já em curso nos mercados laborais e de serviços e demais negócios exigem atualizar as políticas de emprego para que passem a considerar e mesmo a privilegiar o trabalho cuja realização e remuneração passa a se dar como empreendedor – ou seja, a pessoa física travestida formalmente de uma pessoa jurídica individual e singular. A política tributária precisa ser modernizada e tem papel decisivo para vencer um duplo desafio: o da formalização (já bem encaminhado, tido até como sucesso internacional – MORENO (2020) e FAJNZYLBBER *et al.* (2011)) e, agora, o da inclusão (não basta o negócio próprio ser criado legalmente, mas precisa sobreviver, viver e crescer).

Uma proposta ou provocação preliminar, seria repensar radicalmente a forma como se trata o microempreendedor individual, a micro e a empresa de pequeno e médio porte, optante ou não, do regime do Simples Nacional, como até mesmo as empresas maiores que optam pelo regime do lucro presumido. Em comum, seja qual for o regime, do menor ao maior porte de negócios, todas estas pessoas jurídicas estão recolhendo impostos e contribuições tendo por base de cálculo uma mesma presunção – o faturamento, que tanto baliza o que devem pagar, sobre o que produzem, o que empregam, o que vendem e o que lucram. Mudam alíquotas, muda base de bruta para líquida, mas a receita é o mesmo elo entre negócios que vai desde o pipoqueiro até o grande escritório ou fábrica, passando por um cientista de dados, dentre outros.

Na prática, a base de tributação só é específica no caso das grandes corporações e das instituições financeiras que seguem o regime do Lucro Real. Este, aliás, seria o sistema básico ou primário de tributação, mas as formas de apuração de tributo foram se desdobrando com foco nos custos da burocracia e na facilidade arrecadatória. Outros tantos regimes foram criados, mais ou menos simplificados, mas sempre com a base de cálculo arbitrada na receita. Assim, a exceção virou a regra.

As fortes críticas que o sistema tributário vem sofrendo exigem que se encaminhem medidas no sentido de legalizar e harmonizar a adesão majoritária das pessoas jurídicas, desde as individuais até grandes negócios, a um regime Ideal, que tome a receita como base de referência e aplique uma tributação justa, ou seja, proporcional ao volume do que se fatura. Isto significa adotar uma curva no lugar de uma escada, que tem degraus enormes, para se migrar do MEI para o Simples, e, depois deste para o Lucro Presumido, e depois deste para o Lucro Real. Vale notar que, tanto maior o salto, quanto maior a elisão (sobretudo pela multiplicação de empresas).

Também poderia ser hora de avaliar acabar com a lógica de incentivar o micro ou o pequeno, apenas por seu porte, que passa a ideia que ele nunca vai querer crescer para perder uma benesse. Ele precisa ser diferenciado e se submeter a um imposto progressivo, em referência à sua atividade e à sua receita – aliás, é mais efetivo o fazer ao se tributar o negócio do que ir buscar no imposto de renda da pessoa física, onde se mistura o conceito de lucro, que é tanto recebido por um pipoqueiro do MEI, quanto pelo um controlador de um grande banco.

Ideal é ter um único número de identificação nacional e registrar transações em um único sistema eletrônico igualmente nacional, tudo que se compra e tudo que se vende, necessariamente para uma pessoa física ou jurídica ali identificada.<sup>7</sup> Isso permitiria, periodicamente, o sistema emitir uma declaração da movimentação, indicar base, alíquota e imposto devido, e promover o débito automático na conta bancária pré-indicada, como condição prévia da inscrição no sistema. É um Imposto Digital, Efetivo, Integrado e Auto lançado (IDEIA).

Como tal, essa ideia pode ser aplicada desde o empreendedor individual (MEI) até uma empresa de maior porte faturando na fronteira superior do lucro presumido. Quanto do recolhido caberá a cada imposto? Ou a cada governo? Isso é algo a se resolver dentro do sistema bancário e já se faz há décadas com pleno sucesso com o Simples e mesmo o rateio do ICMS e do IPVA. Enfim, todos os contribuintes são submetidos a mesma IDEIA e são apenas diferenciados pelo que faturam e progressivamente contribuem para o imposto agregado.

Os poucos, mas gigantescos negócios que ficam fora da IDEIA, deverão ser tributados pelas regras por sua natureza mais complexas e próprias de uma apuração de um imposto sobre valor adicionado (IVA) e de um imposto de renda de grandes corporações.

Chama-se a atenção que a questão tributária deve se submeter à social. A reestruturação tributária, seja ou não, na forma aqui desenhada, precisa ser motivada e formatada para responder à emergência de formalizar e de fomentar massas crescentes de brasileiros, aqueles que não mais conseguem ou conseguirão ter acesso a emprego com carteira assinada, além daqueles que não querem mais isso. Isto também significa que não se limita a tratar da contribuição previdenciária e outras que alcançam salário.

É premente formalizar e, depois, integrar o trabalhador no sistema econômico e social. As políticas públicas, das econômicas às sociais, precisam ter esse objetivo muito bem definido e perseguido. Um caminho inicial passa por digitalizar e racionalizar a tributação de modo a atrair e a manter brasileiros dentro de um mercado, que não é apenas puramente de trabalho, mas também de negócios, ora próprios e individuais, ora crescendo para mais coletivo.

---

<sup>7</sup> Como na recente sanção presidencial por intermédio da Lei Nº 14.534, de 11 de janeiro de 2023, em que o número do Cadastro da Pessoa Física (CPF) passa a ser adotado como único número do registro geral (RG) no Brasil. Para maiores detalhes ver: <https://bit.ly/3K48B2u> e <https://bit.ly/3yvgoPC>. Acesso em 13 fev. 2023.

Se é possível elevar da condição de micro e pequeno para a de empreendedor de maior envergadura, cabe reconhecer algum diferencial no tratamento por políticas públicas, até para evitar a crítica de que as políticas governamentais colocam num mesmo regime do pipoqueiro ao cientista de dado e deixam de reconhecer o mérito da formalização e de que ambos os trabalhadores tendem a percorrer trajetórias diferentes em sua vida laboral. Se tem e terão capacidades contributivas de impostos inegavelmente diferentes, isso pode e deve ser resolvido pela aplicação de uma curva progressiva de alíquotas e não pelo regime em que se enquadram ou a faixa em que se situam.

Algumas modalidades novas de atuação empreendedora poderiam ser reconhecidas para merecer diferentes apoios, ora de políticas sociais, ora de políticas econômicas.

Uma inovação poderia ser buscar e formar um **Empreendedor Social**, dentre aqueles beneficiários de programas governamentais de renda mínima e auxílio emergencial. Na medida em que pudessem prestar serviços bem pontuais, de início junto a repartições públicas, como atuar na confecção de merenda escolar, em serviços de limpeza e até vigilância, e na organização básica de atendimento público, poderiam ser pagos por horas trabalhadas. Também poderiam receber treinamento, inclusive filhos, e serem remunerados pelas horas de estudo. Em princípio, tais rendas não deveriam reduzir e jamais suprimir o auxílio. Há que se pensar em como estimular, na medida do possível, poder trabalhar por conta própria, mas sem cobrar que todos virem produtivos.

Carreira, igualmente básica e seguinte, seria composta pelo **Empreendedor Individual**, que no início de atividade talvez pudesse apenas dever a contribuição previdenciária. Na medida em que se expandisse, poderia ter acesso a programas de formação profissional e talvez até microcrédito, ambos com acesso a tecnologia básica e, sobretudo, apoio para organizar minimamente a gestão de negócios. Em tese pode girar em torno de trabalhos menos qualificados, mas que podem contribuir para produtividade, como, por exemplo, vendedores que usam redes sociais para revender bens de consumo ou prestadores de serviços que por ali as divulgam e até mesmo as realizam.

Nos demais casos, se teria o **Empreendedor Produtivo**, desde o individual até o associado com outros profissionais, que atue em atividades mais qualificadas, recebendo mesmo estímulos anteriores (formação, crédito), mas aqui, incentivo deveria se tornar em prêmios vinculados à efetiva entrega de ganhos em inovação e de produtividade, para seu negócio e para a economia. No campo tributário, o novo desenho proposto dispensaria a distinção entre aderir ao Simples ou lucro presumido, pois o tamanho do faturamento é que determinaria o imposto devido, necessariamente progressivo. Como já dito, todas as vendas seriam registradas em um sistema digital nacional, livre de obrigações acessórias.

A opção por contratar trabalhadores com carteira assinada precisa ser premiada – isso é mais eficiente do que tentar vedar ou penalizar o empregador que prefere contratar prestadores de serviço. É preciso cruzar a contribuição para a previdência, devida e proporcional à folha salarial, contra os demais tributos, apurados sobre o faturamento. Se for adotado um regime não-cumulativo, em que se pode deduzir do que se vende o que se compra, também se poderia permitir abater parte ou toda folha – na prática, se



pareceria mais com imposto sobre lucro bruto. Se for regime cumulativo, se pode deduzir do imposto a pagar sobre o faturamento, uma parcela ou todo encargo patronal. O fato principal é que, por hipótese, duas empresas iguais, com a mesma planta de produção e mesmo volume de faturamento, mas diferentes na forma de contratar trabalho, uma optando por empregar com carteira assinada, e outra como prestador de serviço, a IDEIA é que se cobre menos da que prefere a formalização.

É preciso premiar quem pode e opta por empregar. Não adianta obrigar ou demonizar as demais formas de trabalho. Já será uma enorme vitória gerar e manter postos de trabalhos minimamente formalizados e geradores crescentes de renda, aptos a viver numa economia cada vez mais moderna e desigual. Daí se pode enfrentar o maior dos desafios, que será construir um novo modelo de proteção social.



## **7. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A revolução digital e o mundo pós pandêmico apresentam oportunidades e riscos. No campo da atividade empreendedora, a nova formatação das estruturas econômicas abre caminho para a MPE ter papel dinâmico e uma importância sem igual na história. Mas a MPE precisará de apoio para que esta inserção se dê com ampliação de sua capacidade competitiva que se traduzirá em produtividade para o conjunto do sistema econômico. Vale destacar que a implementação da IDEIA possibilitará não apenas a redução dos custos de conformidade que sobrepesam as empresas de menor porte, mas também abrir caminho para uma incidência tributária mais justa às empresas hoje no regime do Simples Nacional e do Lucro Presumido.

O perfil extremamente informal dos trabalhadores ocupados no mercado de trabalho brasileiro é outro elemento de grande preocupação, até porque há grandes riscos de que as novas tecnologias eliminem empregos aqui e os recreiem em outros países. Além de todas as preocupações com a qualificação dos trabalhadores para as novas habilidades demandadas pelas mudanças, há que se cuidar da forma de inserção de grandes massas de trabalhadores no mercado de uma maneira digna. Embora o MEI esteja sofrendo críticas, não há dúvida de que é uma das melhoras políticas públicas dos últimos anos. As propostas, neste sentido, visam ampliar e qualificar a expansão do MEI. Isso, fazendo com que ele ofereça as formas institucionais necessárias ao trabalhador em formalização.

Por fim, vale ressaltar que uma mudança profunda como a que já estamos vivendo jamais prescindirá da capacidade de regulação que deve ser exercida, numa sociedade democrática, por um Estado solidamente ancorado institucionalmente e dotado de capacidade de entender e agir nos processos econômicos e sociais.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS <sup>8</sup>

ACEMOGLU, D; MANERA, A.; RESTREPO P. Taxes, automation and the future of labor. *Research Brief MIT*, 2020. Disponível em: <https://bit.ly/3T4Pnfn>. Acesso em 10 mar. 2023.

AFONSO, J. R. R. Isolamentos, seguro-destrabalho e empreendedorismo social, *Poder 360*, abr. 2020. Disponível em: <https://tinyurl.com/2n5ytkgk>. Acesso em 10 mar. 2023.

---

<sup>8</sup> Ainda a título de curiosidade sobre Chat GPT, vale reproduzir a bibliografia que sugeriu para discutir a temática constante do título deste trabalho, conforme a divisão de seções sugerida pelo mesmo programa:

“Seção 1: A economia digital e suas transformações

Brynjolfsson, E. & McAfee, A. (2014). *The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies*. W. W. Norton & Company.

Rifkin, J. (2014). *The Zero Marginal Cost Society: The Internet of Things, the Collaborative Commons, and the Eclipse of Capitalism*. St. Martin's Press.

Tapscott, D., & Tapscott, A. (2016). *Blockchain Revolution: How the Technology Behind Bitcoin Is Changing Money, Business, and the World*. Penguin Random House.

Seção 2: Trabalho e carreira na era digital

Autor, D. (2015). Why Are There Still So Many Jobs? The History and Future of Workplace Automation. *Journal of Economic Perspectives*, 29(3), 3-30.

Brynjolfsson, E., & Mitchell, T. (2017). What can machine learning do? Workforce implications. *Science*, 358(6370), 1530-1534.

World Economic Forum. (2018). *The Future of Jobs Report 2018*.

Seção 3: Empreendedorismo digital

Anderson, C. (2009). *Free: The Future of a Radical Price*. Hyperion.

Chesbrough, H. (2003). *Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology*. Harvard Business Press.

Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2010). *Business Model Generation: A Handbook for Visionaries, Game Changers, and Challengers*. John Wiley & Sons.

Seção 4: O papel das plataformas digitais no mercado de trabalho e no empreendedorismo

Benkler, Y. (2006). *The Wealth of Networks: How Social Production Transforms Markets and Freedom*. Yale University Press.

Kenney, M., & Zysman, J. (2016). The rise of the platform economy. *Issues in Science and Technology*, 32(3), 61-69.

Parker, G. G., Van Alstyne, M. W., & Choudary, S. P. (2016). *Platform Revolution: How Networked Markets Are Transforming the Economy and How to Make Them Work for You*. W. W. Norton & Company.

Seção 5: Regulação e desafios na economia digital

Autor, D. (2015). Why Are There Still So Many Jobs? The History and Future of Workplace Automation. *Journal of Economic Perspectives*, 29(3), 3-30.

Floridi, L. (2014). *The Fourth Revolution: How the Infosphere Is Reshaping Human Reality*. Oxford University Press.

Ritzer, G., & Jurgenson, N. (2010). Production, Consumption, Prosumption: The Nature of Capitalism in the Age of the Digital 'Prosumer'. *Journal of Consumer Culture*, 10(1), 13-36.”

- AFONSO, J. R. R.; CATARINO, J. R.; FRANÇA, D. L. A., El futuro de la Seguridad Social. *Sistema Revista de Ciências Sociais*, n. 261, abril 2021, Lisboa, p. 55 a 83.
- BACKER, K.; MIROUDOT, S. Mapping Global Value Chains. *EconPapers Economics*, n.1677, 2014.
- BANCO MUNDIAL. *World Development Report 2019: The Changing Nature of Work*. World Development Report. Washington, DC: World Bank. 2019. Disponível em: <https://www.worldbank.org/en/publication/wdr2019>. Acesso em 10 mar. 2023
- BRASIL. Lei nº 14.534, de 11 de janeiro de 2023. Brasília, Disponível em: <https://bit.ly/3YKUyTe>. Acesso em: 10 mar. 2023
- ERNST, D.; KIM, L. Global production networks, knowledge diffusion and local capability formation. *Research Policy*, n.31, p.1417-1429, 2002.
- FAJNZYLBBER, P.; et al. Does formality improve micro-firm performance? Evidence from the Brazilian SIMPLES program. *Journal of Development Economics*, [S.L.], v. 94, n. 2, p. 262-276, mar. 2011. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jdeveco.2010.01.009>.
- FENGRU, C.; GUITANG, L. Global Value Chains and Production Networks: Cases Studies of Siemens and Huawei. Elsevier, 2019.
- KEYNES, J. M.. *The collected writings of John Maynard Keynes: activities 1940-1946, shaping the post-war*. v. 27. Edited by Donald Moggridge. London: Macmillan/Cambridge University Press, p. 520, 1980.
- MARÍN-ODIO, A. Global Value Chains: A Case Study on Costa Rica. International Trade Centre Technical Paper, Geneva, 2014.
- MCKINSEY GLOBAL INSTITUTE, *Rekindling US productivity growth for a new era*, fev. 2023. Disponível em: <https://mck.co/3T2wYzX>. Acesso em 10 mar. 2023.
- MORENO, R. M.. *How to support MSMEs so they overcome the COVID-19 shock*. 2020. Disponível em: <https://bit.ly/3K48qEm>. Acesso em 10 mar. 2023.
- OCDE. Getting Skills Right: Brazil. *OECD Publishing: Getting Skills Right*, Paris, 2018a.
- OCDE, *Social Protection System Review: A Toolkit*, OECD Publishing: *OECD Development Policy Tools*, Paris, 2018b.
- OCDE, *Towards Seamless Taxation: Supporting SME to Get Tax Right*. OECD Forum on Tax Administration, 2022.
- OCDE, Taxation working Paper n. 59 *The design of presumptive tax regimes*, Mariona Mas-Montserrat, Céline Colin, Eugénie Ribault and Bert Brys, 2023.

PINEDA, E. Fiscal Management Challenges in Latin America and the Caribbean, FIBE, Lisboa, 2023.

SHAFIK, N. A New Social Contract, *IMF: Finance and Development*, dez. 2018. Disponível em: <https://bit.ly/3JrKvOn>. Acesso em 10 mar. 2023.

SKIDELSKY, R.. *John Maynard Keynes: fighting for Britain 1937-1946*. London: Papermac, v. 3, p. 580, 2001.

SPENCE, M., *Acceleration of the digital transformation of the economy*, General Atlantic, jun. 2020. Disponível em: <https://bit.ly/2WtHjbl>. Acesso em 10 mar. 2023.

UNITED NATIONS CONFERENCE ON TRADE AND DEVELOPMENT (2021). Container shipping in times of COVID-19: why freight rates have surged, and implications for policymakers. Unctad Press n. 84, 2021. Disponível em: <<https://bit.ly/2UuQL0z>>. Acesso em 2 de jun. 2021.

WORLD ECONOMIC FORUM. *5 things to know about the future of jobs*. set. 2018. Disponível em: <https://bit.ly/2MNz57a>. Acesso em 10 mar. 2023.

WORLD ECONOMIC FORUM. *Future of Job Report*. out. 2020. Disponível em: <https://bit.ly/3Lembkq>. Acesso em 10 mar. 2023.

ZAHADI, S. The jobs of tomorrow, *IMF: Finance and Development*, dez. 2020. Disponível em: <https://bit.ly/3mFzJey>. Acesso em 10 mar. 2023.

SHAFIK, N. A New Social Contract, *IMF: Finance and Development*, dez. 2018. Disponível em: <https://bit.ly/3JrKvOn>. Acesso em 10 mar. 2023.

SKIDELSKY, R.. *John Maynard Keynes: fighting for Britain 1937-1946*. London: Papermac, v. 3, p. 580, 2001.

SPENCE, M., *Acceleration of the digital transformation of the economy*, General Atlantic, jun. 2020. Disponível em: <https://bit.ly/2WtHjbl>. Acesso em 10 mar. 2023.

WORLD ECONOMIC FORUM. *5 things to know about the future of jobs*. set. 2018. Disponível em: <https://bit.ly/2MNz57a>. Acesso em 10 mar. 2023.

WORLD ECONOMIC FORUM. *Future of Job Report*. out. 2020. Disponível em: <https://bit.ly/3Lembkq>. Acesso em 10 mar. 2023.

ZAHADI, S. The jobs of tomorrow, *IMF: Finance and Development*, dez. 2020. Disponível em: <https://bit.ly/3mFzJey>. Acesso em 10 mar. 2023.

## ANEXO - METODOLOGIA DE AFERIÇÃO DE INCIDÊNCIAS TRIBUTÁRIAS COMPARADAS

O anexo apresenta a metodologia utilizada para aferição do diferencial de incidência tributária entre empresas do Simples Nacional, Lucro Presumido e Lucro Real, tomando informações de tributos federais presentes em recentes dados disponibilizados pela Receita Federal do Brasil (RFB).

Em relação aos Simples Nacional, observou-se as seguintes especificações:

- **Anexo I (comércio):** repartição dos tributos em IRPJ, CSLL, Cofins, PIS, CPP e ICMS, sendo que peso do ICMS corresponde a 33,5% a 34% do total arrecadado. Para fins das simulações realizadas, considerou-se 33,5%.
- **Anexo II (indústria):** repartição dos tributos em IRPJ, CSLL, Cofins, PIS, CPP, IPI e ICMS, sendo que peso do ICMS corresponde a 32,0% do total arrecadado. Para fins das simulações realizadas, portanto, ICMS de 32,0%.
- **Anexo III (prestação de serviços<sup>9</sup>):** repartição dos tributos em IRPJ, CSLL, Cofins, PIS, CPP e ISS, sendo que peso do ISS corresponde a percentual entre 32,0% e 33,5% do total arrecadado. Para fins das simulações realizadas considerou-se ISS de 32,5% de participação.
- **Anexo IV (prestação de serviços<sup>10</sup>):** repartição dos tributos em IRPJ, CSLL, Cofins, PIS e ISS, sendo que peso do ISS corresponde a percentual entre 40,0% e 44,5% do total arrecadado.
- **Anexo V (prestação de serviços<sup>11</sup>):** repartição dos tributos em IRPJ, CSLL, Cofins, PIS, CPP e ISS, sendo que peso do ISS corresponde a percentual entre 14,0% e 23,5% do total arrecadado. Para fins das simulações realizadas considerou-se ISS de 19,00% de participação.

A metodologia desenvolvida para captar os dados de incidência tributária do Lucro Presumido e Lucro Real tem como destaque os seguintes elementos, no que toca aos tributos:

- a) Para aferir a tributação sobre o Lucro Real, foram tomadas cada uma das arrecadações, por tributo: IRPJ, CSLS, PIS/COFINS e IPI;
- b) Não foram somados os valores relativos a IRRF, dado que eles representam a retenção dos salários dos empregados ou retenções derivadas de aplicações financeiras, o que não é objeto de nossa mensuração;

No caso do Simples Nacional, os cálculos percorreram caminho distinto. O valor do DASN é a receita global recolhida pelo optante do Simples. A partir deste número, os procedimentos foram os seguintes:

---

<sup>9</sup> Receitas de locação de bens móveis e de prestação de serviços não relacionados no § 5º-C do art. 18 desta Lei Complementar.

<sup>10</sup> Receitas decorrentes da prestação de serviços relacionados no § 5º-C do art. 18 desta Lei Complementar.

<sup>11</sup> Receitas decorrentes da prestação de serviços relacionados no § 5º-I do art. 18 desta Lei Complementar.

- a) Foi retirado o valor que é repassado a Estados e Municípios, derivado do ICMS e do ISS;
- b) Foi identificado o valor relativo à Contribuição de Previdência Patronal (CPP) na faixa 3 de cada anexo do Simples;
- c) Para cada setor foi usado o Anexo do Simples correspondente de modo a repartir os tributos, já reduzidos os valores relativos a CPP, ISS e ICMS;
- d) Estes percentuais de repartição foram multiplicados pela arrecadação de DASN para encontrar o valor atribuído a cada tributo.

Os dados disponibilizados pela RFB permitem observar as informações tributárias e de massa salarial para cada divisão por CNAE, com abertura para os regimes por Lucro Presumido, Lucro Real e SIMPLES NACIONAL.

Para efeito ilustrativo, selecionou-se informações para Indústria de Transformação (Seção C, divisões 10-33), Comércio (Seção G, divisões 45-47), Alojamento e Alimentação (Seção I, divisões 55-56) e Educação (Seção P, divisão 85). Em relação ao Anexo do SIMPLES NACIONAL, considerou-se respectiva Anexos II, I, I e III.

Um segundo movimento foi realizado para avaliar as condições comparadas de contribuições previdenciárias. O percurso metodológico foi o seguinte:

- a) Para as empresas do Lucro Real, tomou-se a variável “Arrecadação Previdência DARF”, com a exclusão do valor da “Arrecadação INSS GPS”, no intuito de identificar as contribuições patronais, tanto sobre a Folha Salarial como sobre a Receita Bruta (nota que Sistema S permanece contabilizado, mas não o SAT);
- b) Para as empresas optantes do Lucro Presumido, considerou-se apenas a variável “Arrecadação Previdência DARF”, dado que os números são inteiramente inconsistentes com a contabilização da contribuição do empregado (GPS) na referida variável;
- c) Para o Simples Nacional, foi tomada a participação da CPP na “Arrecadação de Simples Nacional DASN”, na faixa 3 de cada Anexo da Lei n. 123/2006.

Já para a identificação da incidência tributária geral sobre os três regimes contributivos, foi utilizada a seguinte metodologia:

- a) Como valor arrecadado das empresas tributadas pelo Lucro Real e Lucro Presumido, “Arrecadação Total DARF e GPS”, frente à Receita Bruta;
- b) Para empresas optantes do Simples Nacional, foram levadas em conta as receitas específicas por tributo e o DASN, exclusive a parcela cobrada a título de ICMS e ISS.

# CEBRI

CENTRO BRASILEIRO DE RELAÇÕES INTERNACIONAIS

Rua Marquês de São Vicente, 336  
Gávea, Rio de Janeiro - RJ - Brasil  
CEP: 22451-044

Tel: +55 (21) 2206-4400  
[cebri@cebri.org.br](mailto:cebri@cebri.org.br)

**[cebri.org](http://cebri.org)**