

## análise de conjuntura

### Nível de Atividade

VERA MARTINS DA SILVA

p. 3

Vera Martins da Silva apresenta o desempenho da economia brasileira, destacando o crescimento do PIB, impulsionado pelo aumento do valor adicionado e da arrecadação tributária, com sinais de desaceleração, tais como a redução na criação de empregos formais.

## temas de economia aplicada

### Investigação da Existência de Padrões nas Mudanças Ocupacionais no Mercado Brasileiro de Trabalho Formal de 2004 a 2022 – Parte III

DEISI DEFFUNE

p. 9

Deisi Deffune investiga como novas tecnologias estão impactando a atuação de pesquisadores em diversas áreas do conhecimento, abordando as transformações nas demandas profissionais, nas metodologias de pesquisa e na organização do trabalho.

### Evolução dos Gastos com Pessoal das Capitais Brasileiras (2019-2023)

CARLOS NATHANIEL ROCHA CAVALCANTE,  
RODRIGO DE-LOSSO

p. 19

Carlos Nathaniel Rocha Cavalcante e Rodrigo De-Losso analisam a evolução dos gastos com pessoal nas capitais brasileiras, destacando as cidades que conseguiram manter suas despesas dentro dos limites fiscais e aquelas que enfrentaram dificuldades.

### O Baixo Nível de Poupança e Investimento no Brasil

ROGÉRIO NAGAMINE COSTANZI

p. 26

Rogério Nagamine Costanzi analisa dados de poupança e investimento no Brasil, destacando a relação entre o baixo investimento e a insuficiente poupança agregada, agravada por déficits fiscais e pela composição do gasto público.

### Indefinições na Política Climática e Implicações nas Inovações Verdes

LUCCAS ASSIS ATTÍLIO

p. 33

Luccas Assis Attílio examina como o aumento da incerteza em torno das políticas climáticas influenciou as inovações verdes em diferentes economias entre 1997 e 2022.

### O Comércio Exterior dos Estados Brasileiros em 2024: Concentração, Abertura e Balança Comercial

CARLOS NATHANIEL ROCHA CAVALCANTE,  
RODRIGO DE-LOSSO

p. 38

Carlos Nathaniel Rocha Cavalcante e Rodrigo De-Losso investigam o comércio exterior dos estados brasileiros em 2024, examinando a balança comercial, o nível de abertura econômica e a concentração das exportações e importações.

### Importantes Mudanças na Forma de Captação de Dados da RAIS e seus Impactos em Novos Estudos

MARIANA APARECIDA DE OLIVEIRA HAASE

p. 48

Mariana Aparecida de Oliveira Haase discorre sobre mudanças significativas na forma de captação dos dados da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) e os possíveis impactos de tais mudanças em novas pesquisas.

### O Déjà Vu do Debate Econômico Brasileiro

GABRIEL BRASIL

p. 52

Gabriel Brasil aponta que, mesmo com as mudanças políticas, sociais e tecnológicas que ocorreram na última década, o debate econômico no Brasil permanece estagnado.

### Relatório de Indicadores Financeiros

NEFIN-FEA-USP

p. 55

O NEFIN apresenta os principais fatores de risco utilizados na literatura, assim como o *dividend yield*, *short interest* e IVol-BR, utilizando dados brasileiros.



# pesquisa na fea – Economia

## economia & história

**A Era do Descontentamento no Relatório da UNCTAD – Possíveis Alternativas**

**RÔMULO MANZATTO**

**Imigração e Formação do Mercado de Trabalho Assalariado no Brasil**

**IVAN COLANGELO SALOMÃO**

**p. 59**

Esta seção divulga a pesquisa acadêmica desenvolvida por mestrandos e doutorandos do Departamento de Economia da FEA/USP, publicando os resumos das dissertações e teses defendidas recentemente.

**p. 61**

Rômulo Manzatto analisa as principais conclusões do relatório da UNCTAD sobre a “Era do Descontentamento”, destacando desafios econômicos globais, discutindo críticas às políticas tradicionais de ajuste fiscal e monetário e explorando alternativas propostas pelo relatório.

**p. 64**

Ivan Colangelo Salomão discorre sobre a imigração no Brasil e seu papel na formação do mercado de trabalho assalariado, examinando o fenômeno migratório desde o período colonial.

**INFORMAÇÕES FIFE É UMA PUBLICAÇÃO MENSAL DE CONJUNTURA ECONÔMICA DA FUNDAÇÃO INSTITUTO DE PESQUISAS ECONÔMICAS – ISSN 1678-6335**

**Conselho Curador**

Simão Davi Silber (Presidente)

André Franco Montoro Filho

Antonio Carlos Coelho Campino

Denisard C. de Oliveira Alves

Francisco Vidal Luna

José Carlos de Souza Santos

José Paulo Zeteano Chahad

Luiz Laurent Bloch

Matheus Gregorini Costa

**Diretoria**

**Diretor Presidente**

Carlos Antonio Luque

**Diretora de Pesquisa**

Maria Helena Garcia

Pallares Zockun

**Diretora de Cursos**

Vera Lucia Fava

**Pós-Graduação**

Wilfredo Maldonado

**Secretaria Executiva**

Domingos Pimentel

Bortoletto

**Conselho Editorial**

Heron Carlos E. do

Carmo

Lenina Pomeranz

Luiz Martins Lopes

José Paulo Z.

Chahad

Maria Cristina

Cacciamali

Maria Helena G.

Pallares Zockun

Simão Davi Silber

**Editora-Chefe**

Fabiana F. Rocha

**Produção Editorial**

Sandra Vilas Boas

**Preparação de Originais e Revisão**

Alina Gasparello de Araujo

<http://www.fife.org.br>



# análise de conjuntura



## Nível de Atividade: Crescimento Expressivo em 2024 e com Sinais de Desaceleração

VERA MARTINS DA SILVA (\*)

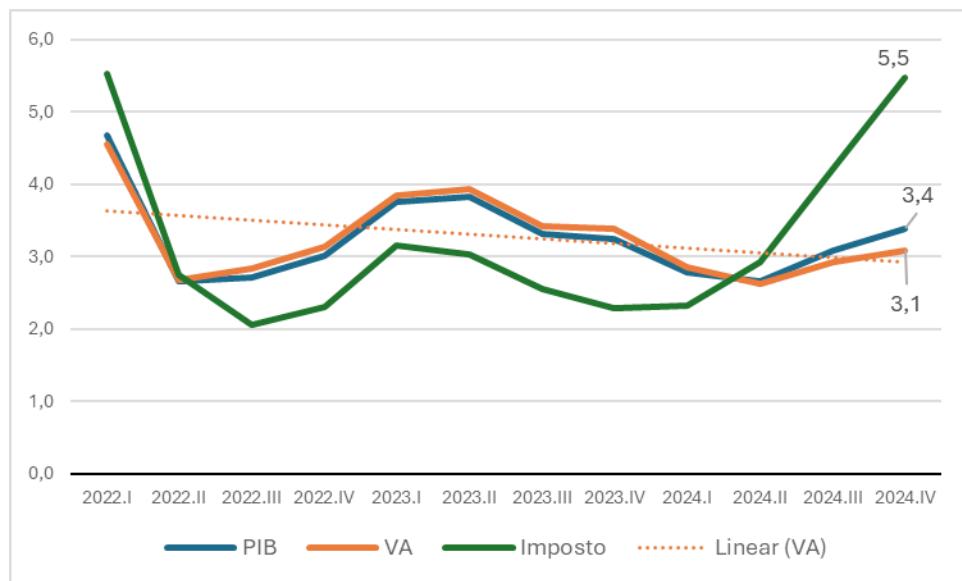
Em 2024, o Produto Interno Bruto (PIB) foi estimado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em R\$ 11.744,7 bilhões, dos quais R\$ 10.126,6 bilhões referem-se ao Valor Adicionado a preços básicos e R\$ 1.618,1 bilhões referentes a Impostos sobre Produtos Líquidos de Subsídios. Com isso, a estimativa do PIB *per capita* nesse ano foi de R\$ 55.247,45 em valores correntes, com sua estimativa definida como o valor do PIB pela população residente estimada no meio do ano.

O aumento do PIB anual de 2024 pode ser decomposto em crescimento de 3,1% do Valor Adicionado a preços básicos e de 5,5% devido aos Impostos sobre Produtos Líquidos de Subsídios, onde se destacam

o crescimento do Imposto sobre Mercadorias e Serviços (ICMS) de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação e de Outros Impostos Líquidos de Subsídios. O aumento do ICMS deve-se especialmente ao aumento de alíquotas e redução de isenções praticado de modo preventivo pelos atuais governos estaduais em decorrência da implementação da reforma tributária sobre o consumo que criou o IVA Dual. Segundo as novas regras, deve haver compensação aos Estados por eventuais perdas de arrecadação durante a transição dos modelos tributários. E, para não perder a oportunidade de receber compensações no futuro, os governos estaduais procuraram explorar ao máximo possível sua capacidade arrecadatória já em 2024.

O Gráfico 1 apresenta o desempenho do PIB, do Valor Adicionado e de Impostos sobre Produtos Líquidos de Subsídios, através da variação dos quatro trimestres contra os quatro trimestres anteriores, entre o primeiro trimestre de 2022 e o último trimestre de 2024. Pode-se ver que o ano de 2023 teve um desempenho mais robusto do que 2022, e que 2024 continuou a apresentar um desempenho forte, porém, já apresentando sinais de desaquecimento. Destaca-se também a forte recuperação dos Impostos sobre Produtos Líquidos de Subsídios, seja pela expansão da economia, seja pelas medidas de recuperação do ICMS para antecipar a transição devido à Reforma Tributária sobre o Consumo.

**Gráfico 1 - Desempenho do PIB, VA, Impostos sobre Produtos Líquidos de Subsídios, Variação Acumulada em Quatro Trimestres, Brasil, 2022.I a 2024.IV. %**



Fonte: Contas Nacionais Trimestrais/IBGE.

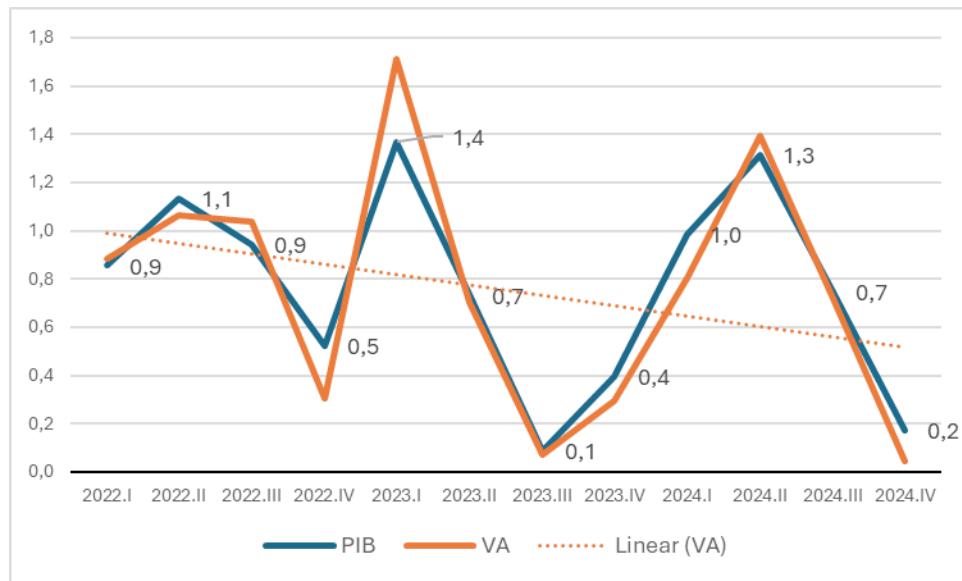
Uma visão mais clara sobre o crescimento com desaceleração é verificada por meio da comparação da PIB relativamente ao trimestre anterior. O PIB teve um crescimento real 3,4% no comparativo anual real do ano de 2024 contra 2023, mas de apenas 0,2% real na comparação do último trimestre de 2024 contra o trimestre precedente. Além disso, apesar do crescimento significativo no comparativo anual, o crescimento do PIB estimado, trimestre contra trimestre anterior,

tem sido progressivamente mais fraco no comparativo dos quatro trimestres de 2024 relativamente ao trimestre imediatamente anterior, crescimento estimado em 1%, 1,3%, 0,7% e 0,2% ao longo dos trimestres de 2024.

O Gráfico 2 apresenta o desempenho do PIB e do Valor Adicionado entre o primeiro trimestre de 2022 e o último trimestre de 2024, através do comparativo entre a produção real no trimestre contra o

trimestre imediatamente anterior. Com este enfoque fica evidente uma redução no crescimento da produção interna. As causas dessa perda de vitalidade são a redução do impacto inicial das transferências de renda a famílias, as medidas para o aumento preventivo do ICMS, a volatilidade cambial e a inflação, corroendo o poder de compra e ampliando as incertezas na economia.

**Gráfico 2 - Desempenho do PIB e do Valor Adicionado, Variação Trimestre contra Trimestre Imediatamente Anterior, Brasil, 2022.I a 2024.IV. %**



Fonte: Contas Nacionais Trimestrais/IBGE.

Entre os setores produtivos, no comparativo anual, ou seja, no acumulado de quatro trimestres contra o acumulado de quatro trimestres precedentes, o destaque negativo é a queda de 3,2% do Valor Adicionado da Agropecuária, o crescimento da Indústria de +3,3% e dos Serviços em +3,7%. No caso da Agropecuária, apesar do desempenho positivo da Pecuária, Produção Florestal e Pesca, a produção própria da Agricultura sofreu perdas com problemas climáticos, especialmente no caso da produção de soja, com queda de 4,6%, e do milho, com queda de 12,5%. A consequência direta da questão climática foi a elevação dos

preços dos produtos alimentares em 2024.

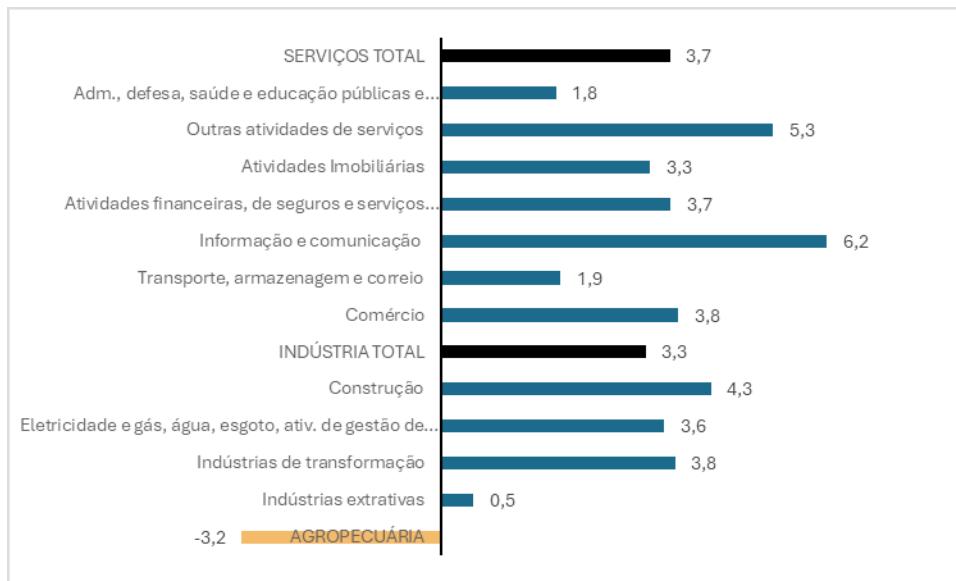
Na Indústria, o destaque foi a expansão da Indústria da Construção, que apresentou crescimento de +4,3%. Na Indústria de Transformação, o crescimento de +3,8% foi especialmente puxado pela expansão da indústria automotiva e de equipamentos de transporte e de máquinas e equipamentos elétricos. As atividades industriais de Eletricidade e Gás, Água, Esgoto, Atividades de Gestão de Resíduos apresentaram aumento de 3,6% relativamente ao ano anterior e as Indústrias Extrativas apresentaram um crescimento modesto, de

apenas 0,5% relativamente ao ano anterior.

Em Serviços, todas as atividades apresentaram desempenho positivo, destacando-se Informação e Comunicação com aumento de 6,2%, Outras Atividades de Serviços com aumento de 5,3%, Comércio com expansão de 3,8% e Atividades Financeiras e de Seguros crescendo 3,7%.

O Gráfico 3 apresenta o desempenho dos diversos setores produtivos em 2024 relativamente a 2023, destacando-se o crescimento generalizado, com a dramática exceção do desempenho negativo da Agropecuária.

**Gráfico 3 - Desempenho dos Setores Produtivos, Variação Acumulada em Quatro Trimestres, 2024. Iv contra 2023.IV. Brasil. %**



Fonte: Contas Nacionais Trimestrais/IBGE.

Pelo lado da despesa, o destaque foi a expansão de 7,3% da Formação Bruta de Capital Fixo (FBKF), segundo trimestre com desempenho positivo deste componente de despesa. Ressalte-se que a atual política de neoindustrialização permite o uso de depreciação acelerada dos investimentos, o que reduz o lucro tributável e gera incentivos à modernização e expansão das empresas. Em 2024, a Formação Bruta de Capital Fixo atingiu R\$ 2 trilhões, com o crescimento mais expressivo devido a Máquinas e Equipamentos, que representou 39% do total e cujo aumento real foi de 9,7%. Outro componente importante da FBKF foi a Construção, que representou 44% da FBKF em 2024, com crescimento de 4,4% nesse ano.

Em 2024, a Taxa de Investimento foi estimada em 17% do PIB, acima do estimado para 2023, quando foi estimada em 16,4% do PIB. A Taxa de Poupança apresentou redução, tendo sido estimada em 14,5% do PIB contra 15% em 2023.

O Consumo das Famílias também apresentou expansão relevante no comparativo de 2024 contra 2023, crescendo 4,8%. Essa expansão decorre da expansão da renda média *per capita*, do mercado de trabalho ainda aquecido e da reestruturação de passivos de crédito que passaram a alavancar novas rodadas de consumo de bens duráveis. Em 2024, o Consumo das Famílias representou 63,8% do PIB, ainda inferior à sua participação no ano

de 2019, pré-pandemia, quando atingiu 65,1% do PIB.

A expansão de 2,9% das Exportações de Bens e Serviços continuou importante em 2024 relativamente a 2023. Contudo, com o dinamismo da economia interna, as Importações apresentaram expansão de 15%, ou seja, cinco vezes maior do que a expansão das Exportações. E com o vigoroso aumento das Importações, no caso do regime cambial flutuante vigente, é de se esperar maior pressão compradora no mercado cambial e consequente depreciação da moeda, como de fato tem ocorrido nos últimos meses.<sup>1</sup>

Em 2024, as Exportações atingiram R\$ 2.116 bilhões e as Importa-

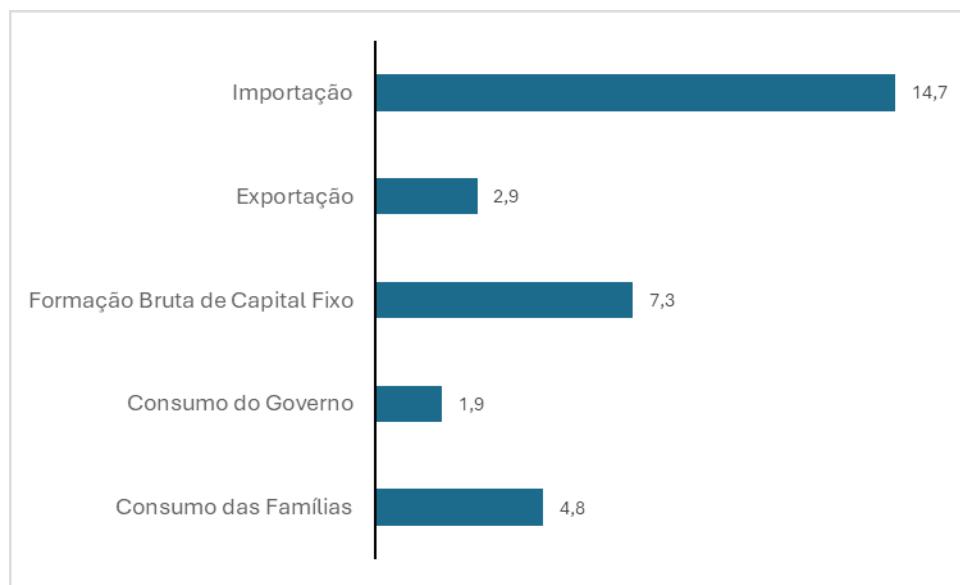
ções R\$ 2.057 bilhões, resultado de um superávit comercial de R\$ 58,5 bilhões. A Variação de Estoques foi negativa em R\$ 14,5 bilhões, sendo 2024 o segundo ano consecutivo com redução de estoques.

A componente de despesa que cresceu com menor intensidade em 2024 foi o Consumo do Governo, que apresentou aumento real de apenas +1,9% no acumulado de quatro trimestres finalizado no

último trimestre de 2024. Esta componente tem apresentado um declínio em sua taxa de aumento, iniciando o primeiro trimestre de 2024 com aumento real de 4,4%, passando a 3,5%, 2,9% e finalmente 1,9% no último trimestre de 2024. Essa queda do crescimento real das despesas de Consumo do Governo reflete a busca pela contenção dos gastos públicos primários em nível federal e sua disseminação pelos governos subnacionais sujeitos a acordos de dívida.

O Gráfico 4 apresenta o crescimento real dos componentes de despesa entre 2023 e 2024, destacando-se o forte aumento das Importações de Bens e Serviços em resposta ao crescimento da economia interna, seguido pelo aumento da Formação Bruta de Capital Físico e ainda pelo Consumo das Famílias.

*Gráfico 4 - Desempenho dos Componentes de Despesa, Brasil, Variação de Quatro Trimestres Acumulados, 2024.IV contra 2023.IV. %*



Fonte: Contas Nacionais Trimestrais/IBGE.

Avançando para as informações atualizadas no momento da elaboração deste artigo sobre o mercado de trabalho formal, através do Novo Caged do Ministério do Trabalho, há indicação de que em janeiro de 2025 foram criados 137,3 mil novos postos de trabalho formal contra 173,2 mil no mesmo mês de 2023, ou seja, uma redução de 21% relativamente ao mesmo mês de 2024. Portanto, este indicador do mercado de trabalho também sinaliza desaceleração da economia. Contudo, com os dados acumulados em 12 meses finalizados em janeiro de 2025, o que se tem é um crescimento de 7,4% no crescimento de postos de trabalho formal, com um número acumulado em 12 meses de 1,65 milhões de novos postos de trabalho, o que indica um desempenho econômico ainda vigoroso apesar da desaceleração.

---

1 A forte desvalorização do final do ano ocorreu não só devido à pressão de maior Importação de Bens e Serviços, mas também em decorrência da saída de capitais inerentes ao sistema cambial aberto e das especulações referentes à posse do novo governo federal dos Estados Unidos.

(\*) Economista e doutora pela FEA-USP.  
(E-mail: veramartins2702@gmail.com).

# temas de economia aplicada



## Investigação da Existência de Padrões nas Mudanças Ocupacionais no Mercado Brasileiro de Trabalho Formal de 2004 a 2022 – Parte III<sup>1</sup>

DEISI DEFFUNE (\*)

### **1 Domínio: Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I)<sup>2</sup>**

São os pesquisadores que acompanham os avanços científicos e tecnológicos que ocorrem no exterior e desenvolvem a ciência e a tecnologia do país.

Neste estudo, o domínio “pesquisa” é composto por 6 famílias ocupacionais, que contêm 29 ocupações. A Tabela 1 apresenta as famílias ocupacionais e os respectivos vínculos empregatícios, que vêm crescendo. Em 2004, eram 9,6 mil vínculos formais, em 2006, 11,4 mil e em 2022, 42 mil. Ou seja, o número quadruplicou. Muitos professores

universitários são também pesquisadores e são classificados, na CBO, como professores de nível superior.

A Tabela 2 apresenta as cinco ocupações pertencentes à FO 2030, dos **pesquisadores de ciências biológicas**, com os respectivos níveis de qualificação e vínculos empregatícios.

Tabela 1 - Brasil – Famílias Ocupacionais do Domínio da Pesquisa

FO	Título da Família Ocupacional	Vínculos de emprego	Nº de ocupações
2030	Pesquisadores das ciências biológicas	3.169	5
2031	Pesquisadores das ciências naturais e exatas	4.983	5
2032	Pesquisadores de engenharia e tecnologia	18.526	6
2033	Pesquisadores das ciências da saúde	8.511	4
2034	Pesquisadores das ciências da agricultura	4.193	4
2035	Pesquisadores das ciências sociais e humanas	2.645	5
	Total	42.027	29

Fontes: Rais 2022 e QBQ – Dados sistematizados pela Fipe.

Tabela 2 - Brasil – FO 2030 Pesquisadores de Ciências Biológicas

FO	COD	Ocupação	NQ	Vínculos 2022
2030	203005	Pesquisador em biologia ambiental	8	588
2030	203010	Pesquisador em biologia animal	8	328
2030	203015	Pesquisador em biologia de micro-organismos e parasitas	7	328
2030	203020	Pesquisador em biologia humana	7	517
2030	203025	Pesquisador em biologia vegetal	7	1.408
		Total		3.169

Fontes: Rais 2022 e QBQ – Dados sistematizados pela Fipe.

A **automação** impacta o trabalho dos pesquisadores de ciências biológicas, principalmente no que diz respeito aos recursos laboratoriais, notadamente aqueles dedicados às análises instrumentais, simplificando o fluxo de trabalho em bioprocessos, incluindo manuseio de líquidos, fermentação, filtração, gestão de fluidos, entre outros.

A **instrumentação científica** tem se modernizado com uso de cromatógrafo líquido HPLC, cromatógrafo gasoso, termoanalisador DSC, espectrofotômetros, entre outros que facilitam o processo de análise e a reproduzibilidade e

confiabilidade dos resultados. O uso de microscopia eletrônica tem auxiliado em pesquisas diagnósticas e experimentais, assim como em pesquisas em bancos de órgãos e tecidos, de sangue e hemoderivados, entre outros usos.

Quanto às **TIC**, o uso frequente de computadores de alto desempenho tem possibilitado reunir e interpretar dados e imagens de estações, satélites e de outros instrumentos. Esses computadores permitem o modelamento matemático e simulações do comportamento de vírus, proteínas, bactérias, e outros micro-organismos, facili-

tando o estudo e desenvolvimento biotecnológico. Ferramentas de bioinformática têm permitido o estudo de sequenciamento genético. Tecnologias de sensoriamento remoto e de imagens de satélites em alta resolução são aplicadas em pesquisas sobre o comportamento da vida selvagem, da vida marinha e no monitoramento de ecossistemas.

A Tabela 3 apresenta as cinco ocupações pertencentes à FO 2031, dos **pesquisadores de ciências naturais e exatas**, com os respectivos níveis de qualificação e vínculos empregatícios.

Tabela 3 - Brasil – FO 2031 Pesquisadores de Ciências Naturais e Exatas

FO	COD	Ocupação	NQ	Vínculos 2022
2031	203105	Pesquisador em ciências da computação e informática	8	3.274
2031	203110	Pesquisador em ciências da terra e meio ambiente	8	527
2031	203115	Pesquisador em física	7	55
2031	203120	Pesquisador em matemática	7	63
2031	203125	Pesquisador em química	7	1.064
			Total	4.983

Fontes: Rais 2022 e QBQ – Dados sistematizados pela Fipe.

A **computação e informática** é uma ocupação de propósito geral, interconectando-se com as demais áreas desta família ocupacional e atuando nas interfaces da ciência da computação com outras áreas de conhecimento. A ocupação é impactada pelo desenvolvimento de algoritmos cognitivos de autoaprendizagem, mineração de dados, *big data*, processamento de linguagem natural, técnicas avançadas de análise de dados em redes tecnológicas e sociais, novas linguagens de programação, processamento distribuído de sinais, sistemas de aprendizado de máquinas e ferramentas de segurança cibernética. O pesquisador desenvolve ferramentas de fabricação e manufatura computacional como modelagem, simulação, processamento e fabricação de produtos, atua no aperfeiçoamento de sistemas computacionais, de processadores mais eficientes, fáceis de programar e seguros, de processadores e aceleradores de uso geral e especializados em domínios específicos, a sistemas de escalas variadas, desde pequenos dispositivos de IoT, com

consumo de energia ultrabaixo, até servidores e *datacenters* de alto desempenho.

A ocupação de pesquisador de **ciências da terra e meio ambiente** é impactada pelos desafios relacionados às mudanças climáticas, meio ambiente e poluição. O aquecimento global, as consequências das mudanças climáticas no solo, na produção agrícola e a preocupação com o uso da água, assim como emissão de gases de efeito estufa, efeitos ambientais do lixo marinho, poluição plástica e o desenvolvimento de agricultura sustentável têm sido temas de pesquisa. Os pesquisadores utilizam tecnologias que impactam a produtividade, tais sistemas computacionais de grande porte, técnicas de modelagem aplicadas ao estudo de sistemas terrestres, banco de dados de observações do clima e de extremos climáticos, ferramentas de análise avançadas de séries temporais em geociências, ferramentas de biotecnologias microbianas avançadas para agricultura, uso de altimetria por satélites em geodésia e geo-

física marinha, entre outras. Tem havido um aumento de demanda por pessoal especializado em ciências ambientais, sobretudo na área de prevenção de eventos extremos, gestão ambiental, sustentabilidade e fiscalização ambiental, assim como demanda por projetos multidisciplinares nas áreas das ciências naturais. Há também uma expansão da rede de estações dedicadas a coleta de dados em campo ligadas a universidades e instituições de pesquisa.

A ocupação de **pesquisador em física** tem sido impactada pelo uso de megacomputadores e ferramentas de TIC para a contribuição no desenvolvimento de novos materiais, pesquisa nuclear, defesa, aeroespacial, saúde e novas áreas de conhecimento, tais como nanotecnologia, biotecnologia e áreas associadas à economia verde, mudanças climáticas, energia renovável, oceanos, zonas costeiras e biodiversidade.

A ocupação de **pesquisador em matemática** tem sido impactada

pelo uso de software, por sistemas computacionais numéricos e algébricos, ferramentas sofisticadas de simulação, pelo desenvolvimento do computador dos números infinitos, usado em cálculos de alta precisão. Também tem sido impactada pelo desenvolvimento de TIC, como: a) uso de algoritmos nas ferramentas digitais, como serviços de *streaming* e redes sociais; b) serviços de busca; c) plataformas de moedas digitais; d) uso de matrizes, viabilizando os serviços de localização e mapas; e) aplicação da estatística na gestão de cidades inteligentes; f) aplicação do conceito matemático da porcentagem, na tecnologia de reconhecimento facial. Também é impactada pela utilização da matemática para

aplicações multidisciplinares, tais como teoria dos jogos, ciência da computação, biomatemática, econometria e matemática atuarial.

A ocupação de **pesquisador em química** vem sendo impactada, principalmente, por avanços em: a) automação e instrumentação analítica; b) TIC; c) desenvolvimento de novos materiais. No uso da automação e instrumentação analítica, verifica-se a aplicação de espectrometria de absorção atômica e molecular, quimiometria e o desenvolvimento de novas metodologias analíticas. Nas tecnologias de informação e comunicação, é crescente o uso de software analítico e científico de gerenciamento de dados, o desenvolvimento de

técnicas de simulação e modelagens matemáticas, o uso de IA. O pesquisador em química tem um papel relevante no desenvolvimento de novos materiais, atuando na síntese e caracterização de materiais, além do trabalho de apoio a áreas diversas, entre as quais química forense, química ambiental, química do petróleo, biocombustíveis e energias renováveis, além da área de produtos médicos e farmacêuticos.

A Tabela 4 apresenta as seis ocupações pertencentes à FO 2032, dos **pesquisadores de engenharia e tecnologia**, com os respectivos níveis de qualificação e vínculos empregatícios.

**Tabela 4 - Brasil – FO 2032 Pesquisadores de Engenharia e Tecnologia**

FO	COD	Ocupação	NQ	Vínculos 2022
2032	203205	Pesquisador de engenharia civil	8	4.139
2032	203210	Pesquisador de engenharia e tecnologia (outras áreas da engenharia)	8	10.357
2032	203215	Pesquisador de engenharia elétrica e eletrônica	8	1.090
2032	203220	Pesquisador de engenharia mecânica	8	1.223
2032	203225	Pesquisador de engenharia metalúrgica, de minas e de materiais	8	1.268
2032	203230	Pesquisador de engenharia química		449
				Total 18.526

Fontes: Rais 2022 e QBQ – Dados sistematizados pela Fipe.

As ocupações dos **pesquisadores de engenharia e tecnologia** estão sendo impactadas pelas tecnologias de informação e comunicação, tais como IoT, IA, aprendizado de máquina, *big data* e novos softwares para simulações e modelagem

de pesquisas. As TIC são tecnologias de propósito geral, impactando todas as ocupações de pesquisadores.

A **engenharia civil** é impactada por sistemas para análise de estruturas, sistemas computacio-

nais inteligentes para análise de segurança de barragens e para processos construtivos, incluindo a utilização de BIM – Modelagem da informação na construção (*Building Information Modeling*) e lógica Fuzzi. A **engenharia química**,

além de IoT e IA e dos softwares de simulação e modelagem, tem sido impactada pelas técnicas de computação ubíqua ou pervasiva. A **engenharia elétrica e eletrônica** é impactada pelos desenvolvimentos em compatibilidade e interferência eletromagnética em eletricidade, eletrônica e telecomunicações e pelos avanços em comunicação sem fio. Também há desafios para proteção e identificação de anomalias oriundas de ataques cibernéticos, desempenho de equipamentos e processamento digital de sinais, imagens e *streamings* de vídeo. Novas tecnologias quânticas, com base em nanociência, têm sido usadas em aplicações em segurança da comunicação. A **engenharia mecânica** tem sido impactada pelo uso de ferramentas de simulação numérica de processos de fabricação, sistemas de visão computacional, modelagem, simulação e controle de sistemas dinâmicos e novas soluções para temas como vibração de máquinas e estruturas. A **engenharia mecânica** também tem sido impactada pelas pesquisas em automação de medição e desenvolvimento de tecnologias de automação e de sistemas de navegação, pelo desenvolvimento de robôs com sistemas mecânicos mais precisos, ágeis e inteligentes, de robótica móvel, de robôs manipuladores e estudos sobre segurança em robótica, com foco na interação de robôs com humanos.

A introdução de novas tecnologias também causa impacto na **organi-**

**zação do processo de trabalho**, requerendo a sua reorganização, tanto da pesquisa em si como das áreas em que os resultados das pesquisas vão ser aplicados. Nas **pesquisas de construção civil** há novos métodos de processos construtivos, inclusive de fábricas de edifícios, em que o canteiro de obras passa a ser um processo de montagem. Na construção de grandes estruturas como barragens e túneis, há inovações com relação à segurança e à diminuição de emissão de carbono e outros poluentes. Na **engenharia mecânica**, a reorganização dos processos de trabalho tem sido provocada pela tecnologia de nanofabricação e nanomodelagem, incluindo automontagem, como desdobramento de aplicações com *nano-electromechanical systems* (NEMS) e *micro-electromechanical systems* (MEMS). Na **engenharia metalúrgica, de minas e de materiais**, a reorganização do processo de trabalho de pesquisa se deve, em parte, à interação da engenharia de mineração com a geologia e a metalurgia extractiva, com o meio ambiente, com foco na sustentabilidade das operações. Na **engenharia química**, deve-se primordialmente ao desenvolvimento e aprimoramento de processos e de maior rigor nos procedimentos de segurança no trabalho.

O desenvolvimento de **novos materiais** de reduzido impacto ao meio ambiente vem impactando as ocupações desta família occupa-

cional. Na **engenharia elétrica e eletrônica** é o desenvolvimento de substratos flexíveis para dispositivos eletrônicos, sensores e plataformas tecnológicas de conversão de energia, bem como materiais quânticos e nanomateriais termoelétricos. Na **engenharia metalúrgica, de minas e de materiais** é o desenvolvimento de materiais metálicos, cerâmicos, poliméricos e compósitos, inclusive para tecnologia aditiva (impressão 3 D). Na **engenharia química** são os materiais para tratamento de superfícies; prevenção à corrosão, materiais nanoestruturados e materiais poliméricos e fluidos complexos e polímeros bidimensionais para uma grande variedade de usos.

Os **novos produtos** têm íntima ligação com novos materiais. A **engenharia civil** é impactada pelo desenvolvimento de sistemas de infraestrutura geotécnica e projetos com alto desempenho ambiental, na perspectiva de cidades inclusivas, eficientes e sustentáveis. A **engenharia elétrica e eletrônica** é impactada por sistemas eletrônicos, tecnologias de comunicação, miniaturização de circuitos, fotônica, dispositivos desenvolvidos por meio de aplicações de nanotecnologia, circuitos integrados híbridos, inclusive na área médica e biomédica. A **engenharia mecânica** é impactada por aplicações de novos produtos mais leves e resistentes nas mais diversas áreas, tais como aeroespacial, automobilística, energia, agricultura, entre

outras, e estruturas mecânicas de grande porte. A **engenharia metálica, de minas e de materiais** é impactada pelo desenvolvimento de novos produtos com base em estruturas e propriedades de materiais como metais, ligas, polí-

meros e cerâmicas. A **engenharia química** é impactada pelo desenvolvimento de novos catalizadores e aperfeiçoamentos dos reatores já instalados.

A Tabela 5 apresenta as quatro ocupações pertencentes à FO 2033, dos **pesquisadores das ciências da saúde**, com os respectivos níveis de qualificação e vínculos de trabalho.

*Tabela 5 - Brasil – FO 2033 Pesquisadores das Ciências da Saúde*

FO	COD	Ocupação	NQ	Vínculos 2022
2033	203305	Pesquisador de clínica médica	8	5.510
2033	203310	Pesquisador de medicina básica	8	217
2033	203315	Pesquisador em medicina veterinária	8	133
2033	203320	Pesquisador em saúde coletiva	8	2.651
Total				8.511

Fontes: Rais 2022 e QBQ – Dados sistematizados pela Fipe.

**A automação e as tecnologias de informação e comunicação** impactam todas as ocupações das ciências da saúde. Entre estas tecnologias podem ser citadas: a) a IA e o aprendizado de máquina podem ser utilizados para reproduzir o comportamento humano ou animal, por meio de máquinas e algoritmos, para auxiliar na tomada de decisões em diagnósticos, no gerenciamento de riscos do paciente, no fluxo de trabalho, em pesquisas clínicas, entre outros procedimentos. Também são usadas para a análise de imagens, interpretação e para o diagnóstico de doenças; b) a utilização de software de armazenamento na nuvem para a gestão administrativa, financeira, guarda de dados de pesquisa e c) a utilização de plataformas para coleta e gerenciamento de informações, *big data*, nas pesquisas de dados de saúde, na gestão administrativa,

financeira e de recursos humanos, entre outros usos.

**Novos materiais e novos produtos** impactam a área de **pesquisas em clínica médica** graças às novas tecnologias de fabricação de medicamentos e vacinas, vacinas genéticas que utilizam informações do DNA ou RNA. Há também o desenvolvimento de tecnologia ingerível – pílulas digitais, com sensores embutidos, além de biosensores que podem ser colocados nos pacientes de forma adesiva. Também há desenvolvimento de testes genéticos para investigação de doenças e relógios inteligentes para monitorar pacientes em pesquisas clínicas.

A ocupação de **pesquisador de medicina básica** também é impactada pela utilização de testes genéticos para investigação de

doenças e pelo uso de novos equipamentos para análise de amostras biológicas, como escaneador digital de lâminas coradas para análises hematológicas.

No que concerne a **novos materiais, produtos e processos, o pesquisador em medicina veterinária** é impactado pelo uso de células-tronco e de medicina regenerativa e equipamentos de última geração como ressonância magnética, ultrassonografia, tomografia e equipamentos portáteis que facilitam o diagnóstico de doenças em animais.

A Tabela 6 apresenta as quatro ocupações pertencentes à FO 2034, dos **pesquisadores das ciências da agricultura**, com os respectivos níveis de qualificação e vínculos de trabalho.

Tabela 6 - Brasil – FO 2034 Pesquisadores das Ciências da Agricultura

FO	COD	Ocupação	NQ	Vínculos 2022
2034	203405	Pesquisador em ciências agronômicas	8	3.965
2034	203410	Pesquisador em ciências da pesca e aquicultura	8	41
2034	203415	Pesquisador em ciências da zootecnia	8	96
2034	203420	Pesquisador em ciências florestais	8	91
		Total		4.193

Fontes: Rais 2022 e QBQ – Dados sistematizados pela Fipe.

As ocupações de **pesquisadores das ciências da agricultura** vêm sendo muito impactadas pelo desenvolvimento da **biotecnologia**. A criação da Comissão Técnica Nacional de Biossegurança (CTN-Bio) e a difusão de códigos de ética relacionados à manipulação de espécies animais e vegetais constituem um importante marco para os pesquisadores. Dentre os desenvolvimentos biotecnológicos que impactam essas ocupações, podem ser citados: a) organismos geneticamente modificados (OGM); b) melhoramento genético de animais para incremento de produtividade; c) uso de técnica Crispr - conjunto de repetições palindrômicas curtas regularmente espaçadas; d) controle biológico de doenças e pragas; e) melhoramento genético de sementes; f) produção de rações, vitaminas, suplementos, vacinas e medicamentos melhorados e g) sistemas e técnicas biotecnológicas de propagação e reprodução vegetal. Em todas as ocupações desta família há desenvolvimento de **novos produtos**, tanto de origem animal como de origem vegetal.

Outro fator impactante nessas ocupações foi a formação da **rede de pesquisas, fomento e integração de áreas do conhecimento**, que permitiu: a) a ampliação de atividades de experimentação ou prototipação, grupos de pesquisa, grupos de trabalho científico e acadêmico; b) a ampliação de programas e ações de colaboração, parcerias, convênios, acordos; c) crescimento de agências de fomento e novas formas de patrocínio para a pesquisa; d) disseminação de repositórios e observatórios de dados, pesquisas e publicações técnicas e científicas; e) formação de grupos de pesquisas multidisciplinares; f) inovações em órgãos técnicos e de pesquisa como Embrapa, universidades, centros de educação profissional e tecnológica; g) novos programas e ações de intercâmbio nacional e internacional de pesquisas avançadas e h) pesquisa e relações das ciências da agricultura com a indústria 4.0.

Com relação às **tecnologias de informação e comunicação (TIC)**, as ocupações têm sido impactadas

por: a) inovação em métodos de pesquisa e difusão, com ampliação da acessibilidade e do uso da internet; b) chips e sistemas de identificação e rastreamento de animais e da produção agroindustrial; c) GPS-GIS e controles informatizados, sensores, drones e controle remoto de rebanhos; d) recursos informatizados, geolocalizadores, instrumentos de medição, sondas, radares e drones para investigação e e) desenvolvimento de sistemas de gestão.

O aumento da **automatização e mecanização da infraestrutura** impacta a pesquisa e as áreas pesquisadas: a) logística da cadeia produtiva; b) mecanização e instrumentos automáticos; c) sistemas alternativos e convencionais de fornecimento de energia; d) sistemas de tratamento e aproveitamento de água, esgoto e resíduos agrícolas; e) agrossilvicultura e pecuária de precisão.

Quanto às inovações nos **sistemas de plantio e de criação animal**, destacam-se: a) sistemas integra-

dos agrossilvipastoris, agroecológicos, orgânicos, com mitigação dos impactos ambientais; b) técnicas de rastreabilidade e origem da produção; c) desenvolvimento de sistemas inteligentes de controle integrado de doenças, pragas e parasitas.

A Tabela 7 apresenta as cinco ocupações pertencentes à FO 2035, dos **pesquisadores das ciências humanas e sociais**, com os respectivos níveis de qualificação e vínculos de trabalho.

*Tabela 7 – Brasil – FO 2034 Pesquisadores das Ciências Humanas e Sociais*

FO	COD	Ocupação	NQ	Vínculos 2022
2035	203505	Pesquisador em ciências sociais e humanas	8	1.328
2035	203510	Pesquisador em economia	8	281
2035	203515	Pesquisador em ciências da educação	8	466
2035	203520	Pesquisador em história	8	271
2035	203525	Pesquisador em psicologia	8	299
Total				2.645

Fontes: Rais 2022 e QBQ – Dados sistematizados pela Fipe.

**Os pesquisadores das ciências humanas e sociais** vêm sendo impactados pela globalização e pelo intenso desenvolvimento e predomínio da ciência e da tecnologia. Avanços tecnológicos trazem, junto com o progresso, novas questões cujas respostas não são fáceis, como os problemas éticos no uso das novas tecnologias. O aumento das desigualdades provocado pela concentração das riquezas e a crescente intolerância às diferenças também trazem desafios aos pesquisadores. Alguns polos de pesquisadores em ciências humanas e sociais se unem a outras áreas de conhecimento, utilizando-se inclusive de ferramentas das **tecnologias da informação e comunicação** como IA, *big data*, aprendizado de máquina e uma infinidade de softwares para colocar as pesquisas em um patamar bem mais amplo, procurando por respostas.

A popularização de tecnologias de informação e comunicação viabilizou mudanças nos processos de produção e disseminação científica e na visibilidade de pesquisadores, proporcionando maior interação entre os pesquisadores, permitindo que o desenvolvimento,

a publicação, a distribuição e uso das produções aconteçam de forma integrada, simultânea e independente de espaço físico.

As plataformas para chamadas de vídeo ampliam as possibilidades de colaboração científica, possibilitando reuniões de trabalho e estudos de forma remota. Pesquisadores das ciências humanas e sociais se associam a diversas áreas científicas e tecnológicas para trabalhar com imensos bancos de dados e de imagens no desenvolvimento de projetos.

Cabe lembrar que um grande impacto nas ocupações de pesquisadores se deve, em parte, à mudança ocorrida na maneira de desenvolver ciência e tecnologia. Ao ser aprofundada a lógica da superespecialização, chegou-se a um limite em que as barreiras entre disciplinas estanques foram rompidas, pois cada uma delas já não respondia mais às questões vigentes. A ciência e tecnologia em rede pode trazer, nas próximas décadas, mudanças significativas inclusive, nos processos educacionais e de formação profissional.

## Referências

- AGÊNCIA BRASIL. IBGE: **Número de trabalhadoras domésticas caiu em dez anos**. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2023-04/ibge-numero-de-empregadas-domesticas-caiu-em-dez-anos>.
- ANPE – Agence National pour L'Emploi. **Répertoire Opérationnel des Métiers et des Emplois** (ROME), v. 1, 2 e 3, 1993.
- ARTHUR, William Brian. **The nature of technology**: what it is and how it evolves. Free Press, NY, 2011. 264 p.
- AUTOR, David *et al.* The skill content of recent technological change: an empirical exploration. **Quarterly Journal of Economics**, v. 118, p. 1279-1333, 2003.
- BENNETT, Charles Alpheu. **History of manual and industrial education up to 1870**. Peoria, Illinois, USA: The manual Arts Press. Peoria, 1926. 461 p.
- BESSEN, James. **Learning by doing**: the real connection between innovation, wages, and wealth. New Haven, Connecticut, USA: Yale University Press, 2015. 295 p.
- BRYNJOLFSSON, Erik. **A segunda era das máquinas**: trabalho, progresso e prosperidade em uma época de tecnologias brilhantes. Rio de Janeiro: Alta Books Editora, 2015, 338 p.
- CIRIATO, Douglas. **Morre Evelyn Berezin, criadora do primeiro processador de texto do mundo**. Tecmundo, 2018. Disponível em: <https://www.tecmundo.com.br/ciencia/137085-morre-evelyn-berezin-criadora-primeiro-processador-texto-do-mundo.htm>. Acesso em: 29 ago. 2024.
- COHEN, Morris, MIT in: PADILHA, A. F. **Materials de engenharia**. São Paulo: Hemus, 1997, cap. 1.
- DAVID, Paul. **Technical choice, innovation, and economic growth**. 1<sup>a</sup> ed. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 1975. 334 p.
- DEFFUNE, Deisi; DEPRESBITERIS, Lea. **Competências, habilidades e currículos de educação profissional**: crônicas e reflexões. 3<sup>a</sup> ed. São Paulo: Editora Senac, 2002.
- DUKACH, Dagny. Research Roundup: How technology is transforming work. **Harvard Business Review**, November, 2022. <https://hbr.org/2022/11/research-roundup-how-technology-is-transforming-work>
- FINE, Sidney A.; CRONSHAW, Steven F. **Functional job analysis: a foundation for human resources, management**, 1999. Republished in 2009 by Psychology Press, NY. 307p.
- FRIEDMAN, Thomas L. **The world is flat** – globalized world in the twenty-first century. London: Penguin Books, 2005, 593 p.
- FRIESER, Antonio. **Níveis de manutenção**: fator chave para estratégia das empresas. Datascope. Publicado em maio 4, 2021. <https://datascope.io/pt/blog/niveis-de-mantencao/>. Acesso em: 28 ago. 2024.
- FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. **Doenças crônicas e longevidade: desafios para o futuro**. NORONHA, José Carvalho de; CASTRO, Leonardo; GADELHA, Paulo (Orgs.). Rio de Janeiro: Edições Livres, 2023, 337p.
- HIRATA, Helena. **O cuidado – teoria e prática**, Ed. Boitempo, agosto 2022, 144p.
- IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Projeção da população do Brasil e Unidades da Federação por sexo e idade 2000 – 2070**. Revista em agosto de 2024. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9109-projecao-da-populacao.html>. Acesso em: 20 set. 2024.
- \_\_\_\_\_. **Levantamento sistemático da produção agrícola. Séries históricas**. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/agricultura-e-pecuaria/9201-levantamento-sistematico-da-producao-agricola.html?=&t=series-historicas> Acesso em: 10 out. 2024.
- \_\_\_\_\_. **PNAD contínua, 2019**. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/trabalho/2511-np-pnad-continua.html>. Acesso em: 10 out. 2024.
- INTERNATIONAL FEDERATION OF ROBOTICS. **World robotics** 2023. Disponível em: [https://ifr.org/img/worldrobotics/2023\\_WR\\_extended\\_version.pdf](https://ifr.org/img/worldrobotics/2023_WR_extended_version.pdf). Acesso em: ago. 2024.
- INTERNATIONAL LABOUR OFFICE. **International standard classification of occupations**, 1958. Geneva, 236 p.
- INTERNATIONAL LABOUR ORGANIZATION. **Internacional classification of occupations** (ISCO 1958). Genève.
- KUSHNIR, Duncan *et al.* **Adopting hydrogen direct reduction for the Swedish steel industry**: a technological innovation system (TIS) study Journal of Cleaner Production. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0959652619330550>. Acesso em: 20 set. 2024.
- MAEDA, A.P. **As instituições de longa permanência para idosos no Brasil**. SBGG - Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia. Disponível em: <https://www.sbgg-sp.com.br/as-instituicoes-de-longa-permanencia-para-idosos-no-brasil>. Acesso em: out. 2024.
- MTE - MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO. **Classificação brasileira de ocupações** - CBO2002. 1<sup>a</sup>. ed. livros 1 e 2. Brasília (DF), 2002.
- \_\_\_\_\_. **Classificação brasileira de ocupações** - CBO2002. 2<sup>a</sup>. ed. livros 1, 2 e 3. Brasília (DF), 2010.
- \_\_\_\_\_. **Quadro brasileiro de qualificações (QBQ)**. Disponível em: <https://www.gov.br/pt-br/servicos/consultar-quadro-brasileiro-de-qualificacoes>. Ago.-Nov. 2024.
- \_\_\_\_\_. Programa de disseminação de estatísticas do trabalho (Pdet). **Relação anual de informações sociais (Rais)**. Disponível em: <https://bi.mte.gov.br/bgcaged/rais.php>.
- MUNIZ, Eberson. Manutenção 4.0: principais desafios e tendências de inovação da manutenção dos sistemas elétricos de alta e média tensão. **Revista Manutenção, 4/10/21**. Disponível em: <https://revis>

tamanutencao.com.br/literatura/tecnica/eletrica/manutencao-4-0-principais-desafios-e-tendencias-de-inovacao-da-manutencao-dos-sistemas-eletricos-de-alta-e-media-tensao.html. Acesso em: 04 set. 2024.

O\*NET: **Occupational Information Network**. Disponível em: <https://www.onetonline.org/> Acesso em: ago.-out. 2024.

TEIXEIRA JR, Sérgio. **A inovação que promete cortar emissões e custos da siderurgia**. Reset, 10 de fevereiro de 2023. Disponível em: <https://capitalreset.uol.com.br/empresas/a-inovacao-que-promete-cortar-emissoes-e-custos-da-siderurgia>. Acesso em: 01 out. 2024.

U.S. DEPARTMENT OF LABOR. **Dictionary of occupational titles**. Fourth edition. Washington D.C. Employment and Training Administration, v. I e II, 1991. 1404 p.

- 
- 1 Informações mais detalhadas sobre o estudo podem ser consultadas no texto integral da pesquisa em: <https://www.fipe.org.br/pt-br/publicacoes/textos-para-discussao/>
  - 2 As informações dos fatores de impacto foram obtidas do banco de dados do Quadro Brasileiro de Qualificações.

*(\*) Economista, especialista em planejamento econômico e social e em ergonomia de sistemas de produção. Pesquisadora da Fipe na área de análise ocupacional. (E-mail: [deisi.deffune@fipe.org.br](mailto:deisi.deffune@fipe.org.br)).*

# Evolução dos Gastos com Pessoal das Capitais Brasileiras (2019-2023)

CARLOS NATHANIEL ROCHA CAVALCANTE (\*)  
RODRIGO DE-LOSSO (\*\*)

## 1 Introdução

A gestão dos gastos com pessoal representa um dos maiores desafios fiscais enfrentados pelos municípios brasileiros, especialmente nas capitais, onde a demanda por serviços públicos é intensa e a pressão sobre as finanças municipais é crescente. A Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF) estabelece limites rigorosos para essas despesas, buscando garantir a sustentabilidade das contas públicas e evitar desequilíbrios financeiros. No entanto, a realidade das capitais brasileiras entre 2019 e 2023 revela grandes disparidades no controle dessas despesas, refletindo diferenças na capacidade de arrecadação, nas estratégias de gestão fiscal e no impacto de crises econômicas.

Desde a promulgação da LRF em 2000, o Brasil adotou um arcabouço normativo voltado à disciplina orçamentária, limitando o comprometimento da Receita Corrente Líquida (RCL) com despesas de pessoal. O descumprimento desses limites aciona mecanismos de restrição, como a proibição de criar novos cargos, conceder reajustes

salariais e realizar novas contratações.

A literatura sobre finanças públicas municipais sugere que municípios com maior dependência de transferências federais tendem a apresentar menor esforço de ajuste fiscal, uma vez que não enfrentam diretamente as restrições impostas pela arrecadação própria (REIS; SANTANA, 2015). Além disso, a análise das despesas municipais revela que, apesar dos limites impostos pela LRF, há pouco alinhamento entre o cumprimento das metas fiscais e a adoção de boas práticas de planejamento, transparência e controle (CRUZ; AFONSO, 2018).

Dessa forma, este estudo tem como objetivo analisar a evolução dos gastos com pessoal nas capitais brasileiras entre 2019 e 2023, destacando quais cidades conseguiram manter suas despesas dentro dos limites fiscais e quais enfrentaram dificuldades. A pesquisa também busca identificar os principais fatores que influenciaram essas variações, como mudanças na arrecadação tributária, crescimento da folha de pagamento e impacto de

crises econômicas. A partir dessa análise, espera-se contribuir para o debate sobre a sustentabilidade fiscal dos municípios e a efetividade das regras da LRF no controle das contas públicas.

## 2 Os Limites dos Gastos com Pessoal e Encargos

Os gastos com pessoal e encargos são um dos principais componentes das finanças públicas dos municípios brasileiros, especialmente nas capitais, englobando despesas como salários, aposentadorias, pensões, benefícios e encargos trabalhistas dos servidores públicos. Embora essas despesas sejam essenciais para a prestação de serviços públicos de qualidade, seu crescimento descontrolado pode comprometer a sustentabilidade fiscal e reduzir a capacidade de investimento dos governos municipais (JUNQUEIRA; ORAIR, 2022).

A Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF), instituída em 2000, busca impor disciplina orçamentária aos entes subnacionais, estabelecendo limites claros para os gastos com pessoal em relação à Receita Corrente Líquida (RCL). No caso

dos municípios, o limite máximo é de 60% da RCL, sendo distribuído entre os poderes. O Poder Executivo pode comprometer até 54% da RCL, enquanto os demais poderes (Legislativo, Judiciário, Ministério Público e Tribunal de Contas) possuem um limite conjunto de 6% (BRASIL, 2000).

Além do limite máximo, a LRF estabelece limites intermediários para alertar e prevenir o descontrole fiscal:

- limite de alerta (90% do limite máximo) → 48,6% da RCL (para o Executivo);
- limite prudencial (95% do limite máximo) → 51,3% da RCL, impondo restrições mais severas, como a proibição de criação de novos cargos, concessão de vantagens salariais e pagamento de horas extras;
- limite máximo → 54% da RCL para o Executivo e 60% no total, com sanções rígidas para estados ou municípios que ultrapassem esse valor.

Os municípios que excedem o limite máximo da RCL enfrentam sanções fiscais, incluindo:

1. obrigatoriedade de redução de despesas com pessoal;

2. suspensão de transferências voluntárias da União;
3. restrições à realização de operações de crédito.

Estudos indicam que, apesar dessas regras, muitas capitais ultrapassam os limites da LRF, seja devido ao crescimento contínuo das despesas obrigatórias, seja por dificuldades na contenção de gastos ou ampliação da arrecadação própria (JUNQUEIRA; ORAIR, 2022). Além disso, municípios com grande dependência de transferências federais podem apresentar menor incentivo para ajustes fiscais (REIS; SANTANA, 2015).

A literatura também destaca que a gestão fiscal transparente e eficaz influencia diretamente a capacidade dos municípios de controlar suas despesas com pessoal. Cruz e Afonso (2018) argumentam que a transparência e a estrutura de controle são essenciais para garantir melhor governança fiscal e cumprimento dos limites legais. No entanto, estudos empíricos revelam que a existência da LRF, por si só, não garante o equilíbrio fiscal, uma vez que o incentivo para cumprimento das metas pode ser menor do que o incentivo para expandir a folha de pagamento em resposta a pressões políticas (SOARES, 2022).

Dessa forma, analisar a evolução dos gastos com pessoal das capi-

tais brasileiras entre 2019 e 2023 permite identificar quais municípios conseguiram manter a disciplina fiscal e quais enfrentaram sérios desafios para adequar suas finanças públicas. Essa investigação contribui para o entendimento das disparidades regionais, do impacto da gestão fiscal local e da efetividade dos mecanismos de controle previstos na LRF.

### 3 Evolução dos Gastos com Pessoal e Encargos (2019-2023)

Em 2019, a despesa total com pessoal nas capitais brasileiras refletiu diferentes níveis de comprometimento fiscal em relação aos limites estabelecidos pela Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF). A Figura 1 apresenta a distribuição da despesa com pessoal em relação à Receita Corrente Líquida (RCL) para as capitais brasileiras, categorizando os municípios conforme os limites da LRF.

Os municípios que permaneceram abaixo do limite de alerta, com despesas até 48,6% da RCL, foram representados em azul, indicando menor pressão fiscal e maior flexibilidade para ajustes financeiros. Aqueles que registraram despesas acima do limite de alerta, entre 48,6% e 51,3% da RCL, foram representados em verde, sinalizando um estado de atenção e a necessidade de maior controle fiscal. Os municípios que ultrapassaram o

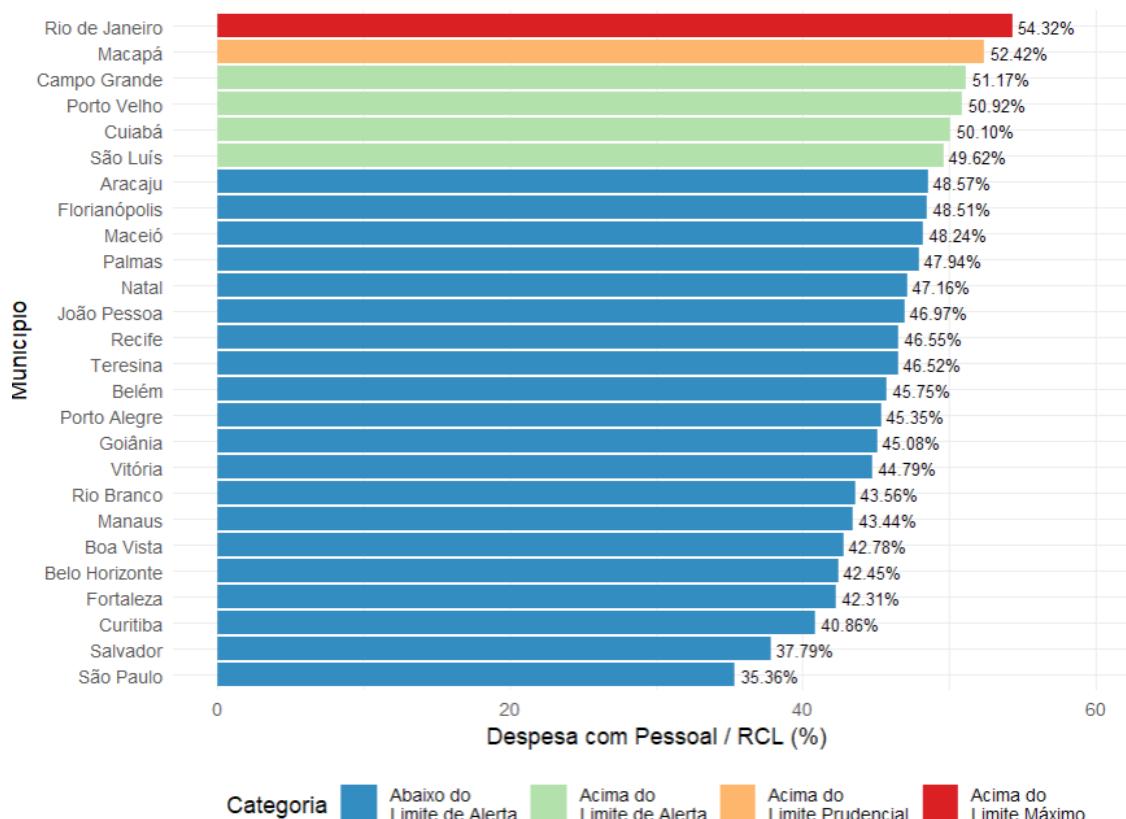
limite prudencial, com despesas entre 51,3% e 54% da RCL, foram representados em laranja e enfrentaram restrições, como a proibição de novas contratações e aumentos salariais. Já os que superaram o limite máximo, com despesas acima de 54% da RCL, foram representados em vermelho, evidenciando severas restrições fiscais e com-

prometimento da sustentabilidade financeira.

O Rio de Janeiro apresentou o maior comprometimento fiscal com pessoal, atingindo 54,32% da RCL, ultrapassando o limite máximo da LRF. Macapá (52,42%) e Campo Grande (51,17%) também estiveram acima do limite

prudencial, enquanto Porto Velho (50,92%) e Cuiabá (50,10%) ficaram logo abaixo desse patamar. Em contrapartida, algumas capitais mantiveram suas despesas sob controle. São Paulo registrou a menor despesa com pessoal, atingindo apenas 35,36% da RCL, seguida por Salvador (37,79%) e Curitiba (40,86%).

Figura 1 - Despesa com Pessoal em Relação à RCL nas Capitais Brasileiras (2019)



Fonte: Sincofi

Em 2023, a despesa total com pessoal nas capitais brasileiras continuou a refletir diferentes níveis de comprometimento fiscal em relação aos limites estabelecidos pela LRF. A Figura 2 apresenta a

distribuição da despesa com pessoal em relação à RCL para as capitais brasileiras, categorizando os municípios conforme os critérios da legislação fiscal.

Os municípios que permaneceram abaixo do limite de alerta, com despesas até 48,6% da RCL, foram representados em azul, demonstrando menor comprometimento fiscal e maior margem para ajustes.

Aqueles que registraram despesas acima do limite de alerta, entre 48,6% e 51,3% da RCL, foram representados em verde, indicando uma zona de atenção que exigia maior controle fiscal. Municípios que ultrapassaram o limite prudencial, com despesas entre 51,3% e 54% da RCL, foram representados em laranja, estando sujeitos a restrições como a proibição de criação de novos cargos e aumentos salariais. Já os municípios que excederam o limite máximo, com despesas acima de 54% da RCL, foram representados em vermelho, evidenciando situações de elevado risco fiscal.

Campo Grande apresentou o maior comprometimento fiscal com pessoal em 2023, atingindo 55,2% da RCL, acima do limite máximo estabelecido pela LRF. João Pessoa (54,85%) e Macapá (53,93%) também ultrapassaram esse limite, ficando sujeitas a restrições mais severas. Florianópolis (51,28%), Porto Velho (50,61%) e Goiânia (50,22%) excederam o limite prudencial, enquanto Palmas (50,04%)

e Boa Vista (49,69%) ficaram logo abaixo desse patamar.

A literatura sobre finanças públicas municipais aponta que o comprometimento das receitas com pessoal pode afetar a capacidade de investimento dos municípios e sua sustentabilidade fiscal no longo prazo. Cruz e Afonso (2018) destacam que a transparência e o planejamento fiscal são fundamentais para evitar o crescimento excessivo dessas despesas e garantir o equilíbrio orçamentário. Além disso, Reis e Santana (2015) ressaltam que municípios com maior dependência de transferências federais tendem a apresentar menor esforço de ajuste fiscal, o que pode comprometer sua capacidade de cumprir os limites da LRF.

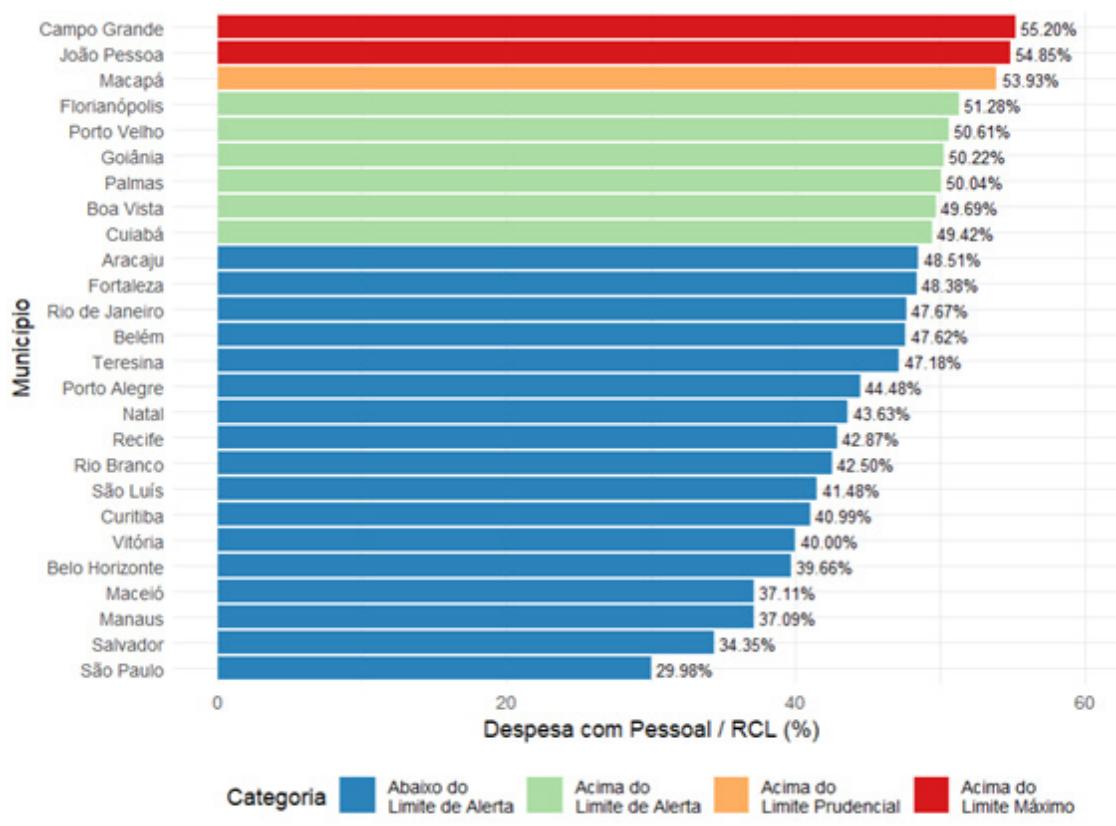
O impacto da estrutura de gestão também tem sido objeto de análise. Junqueira e Orair (2022) argumentam que a eficiência administrativa e a qualidade do planejamento orçamentário influenciam diretamente a evolução dos gastos com pessoal. Municípios com maior controle e planejamento conseguem evitar que essas despesas compro-

metam sua capacidade de investimento em outras áreas essenciais, como infraestrutura e educação.

Além disso, Soares (2022) analisa o impacto da composição política na administração fiscal, observando que a liderança feminina pode influenciar a priorização do orçamento, especialmente em áreas como saúde e educação, sem comprometer diretamente o equilíbrio das contas públicas. Essa perspectiva sugere que decisões políticas e administrativas podem ter um papel determinante na evolução do comprometimento fiscal dos municípios com despesas de pessoal.

A análise dos dados de 2019 e 2023 reforça a necessidade de um planejamento fiscal eficiente para garantir a sustentabilidade das contas públicas municipais. Municípios que mantiveram as despesas sob controle demonstraram maior capacidade de adaptação às restrições impostas pela LRF, enquanto aqueles que ultrapassaram os limites continuam a enfrentar desafios significativos para equilibrar suas finanças.

Figura 2 - Despesa com Pessoal em Relação à RCL nas Capitais Brasileiras (2023)



Fonte: Sincofi

A Figura 3 apresenta a variação, em pontos percentuais, da despesa com pessoal em relação à Receita Corrente Líquida (RCL) nas capitais brasileiras entre 2019 e 2023. Os municípios são classificados conforme o aumento (em vermelho) ou a redução (em azul) da participação dessas despesas no orçamento municipal ao longo do período.

João Pessoa registrou o maior aumento na participação das despesas com pessoal, com um acréscimo de 7,88 pontos percentuais, seguido por Boa Vista (6,91 p.p.), Fortaleza (6,07 p.p.), Goiânia (5,14 p.p.) e Campo Grande (4,03 p.p.). Esses municípios passaram a desti-

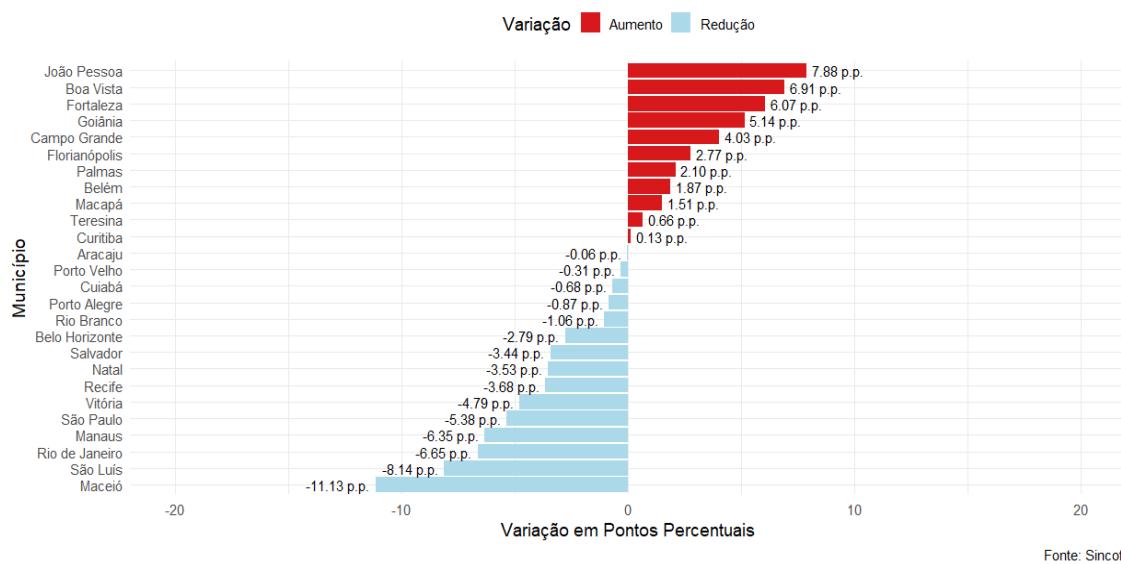
nar uma parcela maior de suas receitas para o pagamento de pessoal, o que pode indicar dificuldades na contenção dessas despesas ou crescimento da folha de pagamento devido a contratações e reajustes salariais.

Por outro lado, algumas capitais conseguiram reduzir significativamente a proporção das despesas com pessoal. Maceió apresentou a maior redução, com uma queda de 11,13 pontos percentuais, seguida por São Luís (-8,14 p.p.), Rio de Janeiro (-6,65 p.p.), Manaus (-6,35 p.p.) e São Paulo (-5,38 p.p.). A diminuição da despesa com pessoal nesses municípios pode estar as-

sociada a políticas de ajuste fiscal, redução de contratações, cortes em benefícios ou crescimento da RCL sem um aumento proporcional da folha de pagamento.

A distribuição das variações indica que, enquanto algumas capitais aumentaram seu comprometimento fiscal com pessoal, outras conseguiram reduzir essas despesas de maneira significativa. Esse cenário reforça a heterogeneidade na gestão das contas públicas municipais e destaca a importância de estratégias eficazes para equilibrar os gastos com pessoal e garantir a sustentabilidade fiscal no longo prazo.

Figura 3 - Variação da Despesa com Pessoal em Relação à RCL nas Capitais Brasileiras (2023)



Fonte: Sincofi

#### 4 Considerações Finais

A análise da evolução dos gastos com pessoal nas capitais brasileiras entre 2019 e 2023 revelou um cenário heterogêneo, no qual algumas cidades conseguiram reduzir o comprometimento da Receita Corrente Líquida (RCL) com despesas de pessoal, enquanto outras enfrentaram um aumento significativo dessas despesas. O cumprimento dos limites estabelecidos pela Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF) variou entre os municípios, refletindo diferenças na capacidade de gestão fiscal, na estrutura de arrecadação e nas políticas de pessoal adotadas por cada administração.

Em 2019, algumas capitais já apresentavam níveis elevados de com-

prometimento fiscal com gastos com pessoal, ultrapassando o limite prudencial e, em alguns casos, o limite máximo da LRF. Esse padrão se manteve em 2023 para alguns municípios, ao passo que outros registraram melhorias ou deteriorações em suas contas públicas. A Figura 3 destacou que cidades como João Pessoa, Boa Vista e Fortaleza ampliaram significativamente a participação das despesas com pessoal no orçamento, enquanto Maceió, São Luís e Rio de Janeiro conseguiram reduzi-las substancialmente.

A literatura sugere que o equilíbrio das contas públicas municipais depende não apenas de fatores estruturais, como a arrecadação própria e as transferências inter-governamentais, mas também de

elementos institucionais, como a transparência na gestão fiscal e o comprometimento dos gestores com o ajuste orçamentário (CRUZ; AFONSO, 2018; REIS; SANTANA, 2015). Além disso, a rigidez dos gastos com pessoal pode limitar a capacidade dos municípios de realizar investimentos em outras áreas essenciais, como infraestrutura e educação, tornando essencial a adoção de estratégias eficazes para conter o crescimento dessas despesas (JUNQUEIRA; ORAIR, 2022).

#### Referências

- BRASIL. Lei complementar nº 101/2000  
– Lei de Responsabilidade Fiscal, 2000.  
CRUZ, C. F.; AFONSO, L. E. Gestão fiscal e pilares da lei de responsabilidade fiscal:

evidências em grandes municípios. **Revista de Administração Pública**, v. 52, n.1, p.126-148, 2018.

JUNQUEIRA, G.; ORAIR, R. Despesas com pessoal ativo na federação brasileira (2002-2020). **Boletim Mercado de Trabalho - IPEA**, n. 74, p.1-50, 2022.

REIS, D. A.; SANTANA, J. R. Os efeitos da aplicação dos royalties petrolíferos sobre os investimentos públicos nos municípios brasileiros. **Revista de Administração Pública**, v. 49, n.1, p. 91-117, 2015.

SOARES, D. C. Mulheres na política: efeitos de se eleger prefeitas nas finanças públicas dos municípios brasileiros. **Cadernos de Finanças Públicas**, v. 2, p.1-45, 2022.

(\*) *Ph.D. Candidate in Economics na University of Illinois em Urbana-Champaign e Mestre em Teoria Econômica pela FEA-USP.*

*(E-mail: cc187@illinois.edu).*

(\*\*) *Professor Titular da FEA-USP e pesquisador da Fipe.*

*(E-mail: delosso@usp.br).*

# O Baixo Nível de Poupança e Investimento no Brasil

ROGÉRIO NAGAMINE COSTANZI (\*)

O Brasil, já há algum tempo, é um país que pode ser caracterizado com baixos níveis agregados tanto de poupança como também de investimento ou formação bruta de capital fixo. Dada a complexidade das causas dessa situação, o presente artigo pretende menos debater, de forma profunda e exaustiva, quais são as causas do referido processo, mas, em especial, fazer cotejamentos da situação no Brasil em relação ao cenário internacional. Com esse objetivo, o presente artigo está organizado da seguinte forma: a) na primeira seção são feitas comparações dos indicadores de investimento e poupança do Brasil com o cenário internacional; b) na segunda parte são feitas as considerações finais.

## 1 Comparações Internacionais de Investimento e Poupança com o Brasil

O Brasil vem apresentando baixos níveis tanto de poupança quanto de investimento, que tende a limitar as possibilidades de crescimento econômico sustentado com estabilidade de preços. Ao se comparar os

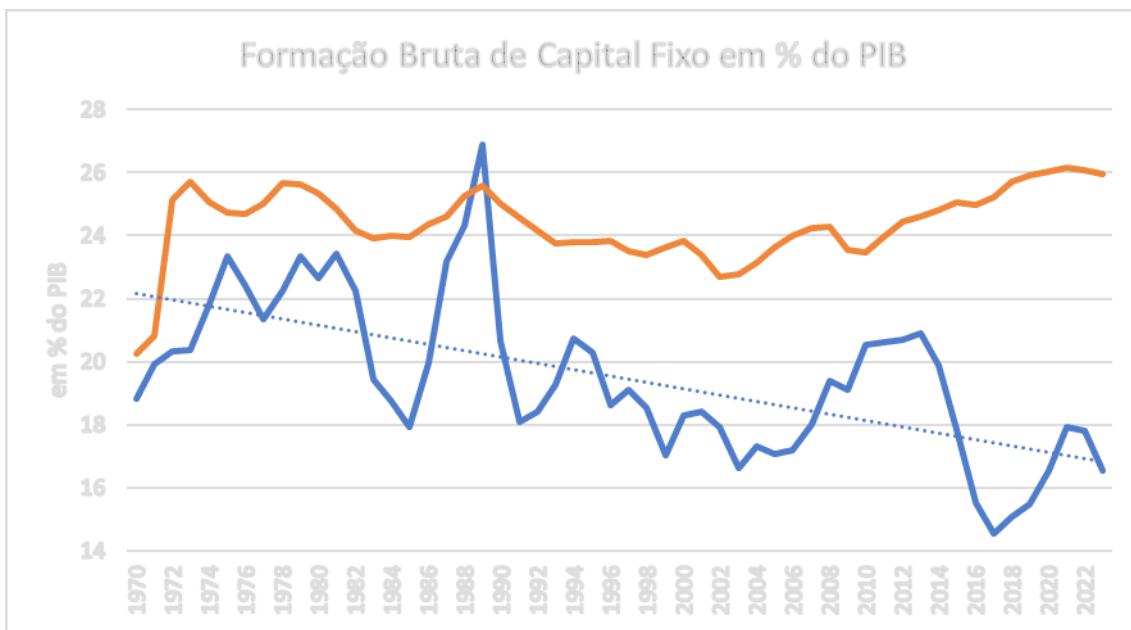
dados de formação bruta de capital fixo no Brasil e a média mundial, nota-se que, em geral, o investimento no Brasil se manteve abaixo da média do mundo. Em 2023, por exemplo, enquanto a média mundial de formação bruta de capital fixo foi de 26% do PIB, no Brasil, a taxa de investimento no mesmo ano foi de 16,4% do PIB, a partir de dados do Banco Mundial e do IBGE.<sup>1</sup> Também é possível notar uma tendência de declínio deste indicador ao longo do tempo, com a média caindo de 20,6% do PIB, no período de 1970 a 2002, para o patamar de 17,8% do PIB nos anos de 2003 a 2023 (vide Gráfico 1).

De um total de 143 países selecionados da base de dados do Banco Mundial, no ano de 2023, o Brasil ocupava o 124º lugar na classificação do maior para o menor, ou seja, em 2023 havia 123 países com nível de formação bruta de capital fixo superior ao do Brasil. Na realidade, o Brasil estava entre os 14% com menor nível de investimento em 2023. A China, por exemplo, teve um patamar de FBCF de 41,3% do PIB, mas o Brasil apresentava

nível inferior ao de muitos países da América Latina e Caribe ou emergentes, como por exemplo, Coreia (32,2%), Índia (30,8%), Vietnã (30,4%), México (24,3%), Honduras (24,2%), Chile (23,8%), Rússia (21,9%), Peru (21,3%), Nicarágua (21,2%), Paraguai (20,6%), Argentina (18,6%), Bolívia (17,5%), Colômbia (17,4%) e Uruguai (17,4%), como pode ser visto pelo Gráfico 2. Também apresentava patamar inferior de FBCF que a média para os países membros da OCDE (22,4%) e da União Europeia (22,1%). Em que pese a recuperação da taxa de investimento no ano de 2024, quando a mesma subiu para 17% do PIB, ainda é um patamar baixo.

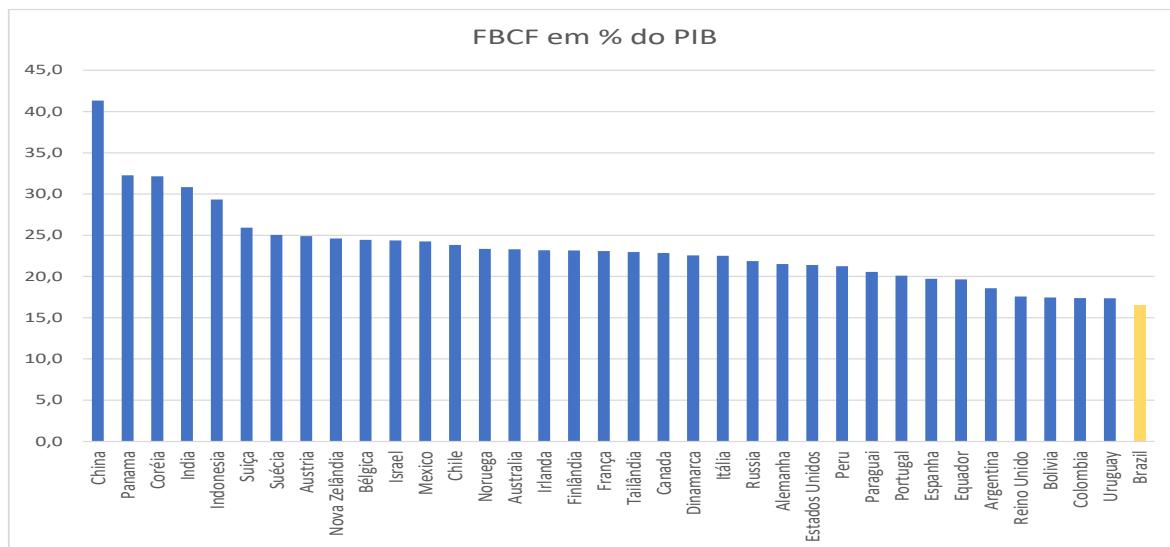
Cabe destacar que o Brasil apresentava, em 2023, patamar de formação bruta de capital fixo abaixo da média da América Latina e Caribe (19,1%) e estava entre os países com menor nível de investimento agregado de toda a referida região (CEPAL, 2024<sup>2</sup>). Na realidade, a formação bruta de capital fixo no Brasil foi inferior à da América Latina e Caribe em todos os anos de 2015 a 2023 (CEPAL, 2024).

Gráfico 1 – Formação Bruta de Capital Fixo – Brasil e Média Mundial em % do PIB – 1970 a 2023



Fonte: elaboração a partir de dados do Banco Mundial e IBGE.

Gráfico 2 – Formação Bruta de Capital Fixo em % do PIB – 2023



Fonte: elaboração a partir de dados do Banco Mundial e IBGE.

Sem querer entrar de forma profunda no debate sobre as causas dos baixos níveis de formação bruta de capital fixo no Brasil, parece adequado relacionar esse resultado ao baixo nível de poupança agregada, bem como aos elevados déficits fiscais pelo conceito nominal que acaba por absorver parcela relevante da poupança privada para pagamento de benefícios e pessoal, tendo em vista a atual composição do gasto público. As altas taxas de juros também podem ser um entrave ao investimento, mas refletem a grave situação fiscal na qual o país se encontra, com elevados déficits e crescimento relevante da dívida bruta do governo geral (COSTANZI, 2025).

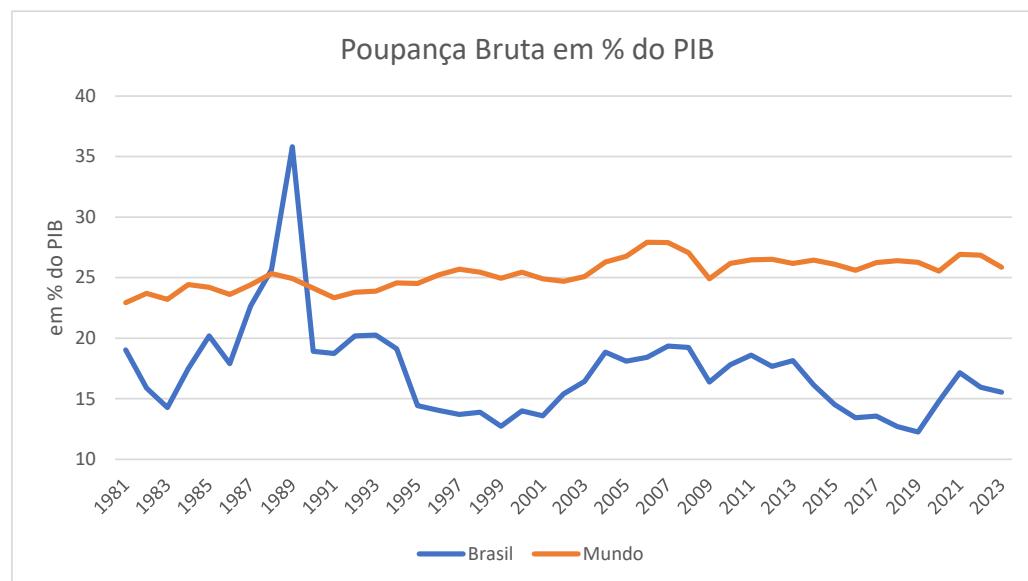
De qualquer forma, o baixo nível de investimento está correlacionado a um nível de poupança agregada inferior à média do

mundo. Em 2023, por exemplo, enquanto a poupança no Brasil foi de 15% do PIB, a média no mundo foi de 25,9% do PIB, a partir da base de dados do Banco Mundial e do IBGE. Na realidade, em todo o período de 1981 a 2023 nota-se, em geral, um patamar de poupança inferior à média mundial. Além disso, também houve tendência de declínio da poupança no Brasil ao longo do tempo, tendo em vista que a média, que foi de 20,1% do PIB no período de 1975 a 1995, caiu para 15,7% do PIB no período de 1996 a 2023 (vide Gráfico 3).

De um total de 120 países selecionados da base de dados do Banco Mundial, o Brasil foi o 95º entre aqueles países na classificação do maior para o menor nível de poupança em proporção do PIB, ou seja, estava entre os 26 países com menores níveis de poupança

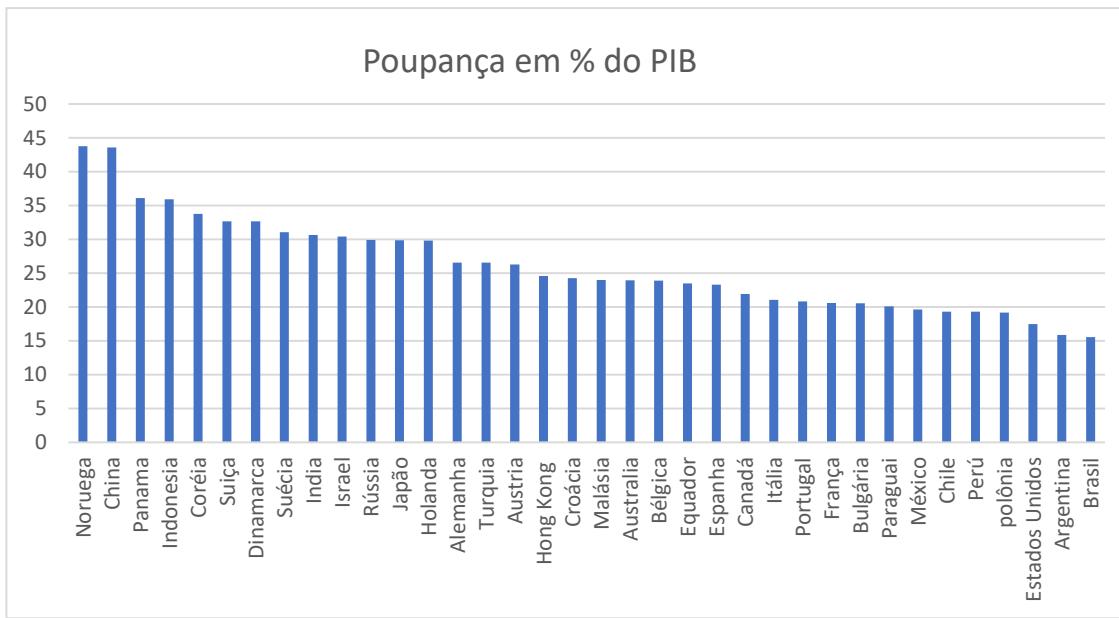
(quartil dos países com menor nível). Novamente o país apresentava níveis de poupança agregada inferiores ao de vários países da Europa, mas também nações emergentes e da América Latina e Caribe (ver Gráfico 4). A título de exemplo, a taxa de poupança no Brasil, em 2023 (15% do PIB), foi inferior à de países como China (43,6%), Coreia (33,8%), Índia (30,7%), Equador (23,5%), Paraguai (20,1%), México (19,6%), Chile (19,3%), Peru (19,3%), Honduras (19%), El Salvador (18,1%) e Argentina (15,9%). Além disso, pode-se notar que o nível de poupança bruta no Brasil era inferior à média de regiões como União Europeia (24%) ou países membros da OCDE (22%). No ano de 2024, a poupança caiu ainda mais, para o patamar de 14,5% do PIB, o nível mais baixo de todo o período de 2020 a 2024, ou seja, dos últimos 5 anos.

Gráfico 3 – Poupança Bruta – Brasil e Média Mundial em % do PIB – 1970 a 2023



Fonte: elaboração a partir de dados do Banco Mundial.

Gráfico 4 – Poupança Bruta em % do PIB – 2023



Fonte: elaboração a partir de dados do Banco Mundial.

## 2 Considerações Finais

A análise mostrou que o Brasil vem apresentando baixos níveis tanto de poupança agregada como também de investimento ou formação bruta de capital fixo em proporção do PIB. O Brasil está no quartil inferior de países com mais baixo nível de investimento e poupança. Na comparação internacional, o país há décadas vem apresentando níveis de poupança e investimento agregado abaixo da média mundial. Ademais, pode-se notar uma tendência declinante da poupança e investimento no país, algo que tende a compro-

meter as possibilidades de crescimento econômico sustentado com estabilidade de preços. Sem querer se aprofundar no debate das causas desse resultado, cabe buscar políticas que venham a incrementar tanto a poupança como o investimento. De qualquer forma, esse caminho passa pela discussão da situação fiscal do país, com elevados déficits fiscais nominais, que representam absorção de poupança privada, bem como a composição do gasto público com parcela relevante de custeio corrente com benefícios da segurança social e pessoal, que representam cerca de  $\frac{3}{4}$  da despesa primária total.

## ANEXO

Tabela 1A – Formação Bruta de Capital Fixo e Poupança Bruta em % do PIB - 2023

País	Formação Bruta de Capital Fixo em % do PIB	País	Poupança Bruta em % do PIB
China	41,3	Noruega	43,8
Panamá	32,3	China	43,6
Índia	30,8	Panamá	36,1
Vietnã	30,4	Indonésia	35,9
Indonésia	29,3	Coreia	33,8
Ruanda	27,1	Suíça	32,7
Romênia	27,0	Dinamarca	32,7
Hungria	26,3	Suécia	31,1
Suíça	25,9	Índia	30,7
Japão	25,8	Israel	30,4
Suécia	25,0	Rússia	29,9
Áustria	24,9	Japão	29,9
Bélgica	24,4	Holanda	29,8
Israel	24,4	Alemanha	26,6
México	24,3	Turquia	26,6
Chile	23,8	Áustria	26,3
Angola	23,8	Croácia	24,3
Irlanda	23,2	Malásia	24,0
Finlândia	23,2	Austrália	24,0
França	23,1	Bélgica	23,9
Canadá	22,8	Equador	23,5
Dinamarca	22,6	Espanha	23,3
Itália	22,5	Canadá	21,9
Croácia	22,5	Itália	21,1
El Salvador	22,0	Portugal	20,8
Rússia	21,9	França	20,6
Espanha	19,7	Bulgária	20,5
Equador	19,7	Paraguai	20,1
Argentina	18,6	México	19,6
Polônia	17,7	Chile	19,3
Reino Unido	17,6	Peru	19,3
Bolívia	17,5	Estados Unidos	17,5
Colômbia	17,4	Argentina	15,9
Uruguai	17,4	Bahamas	15,8
Brasil	16,4	Brasil	15,0
União Europeia	22,1	União Europeia	24,0
OCDE	22,4	OCDE	22,0
Mundo	26,0	Mundo	25,9

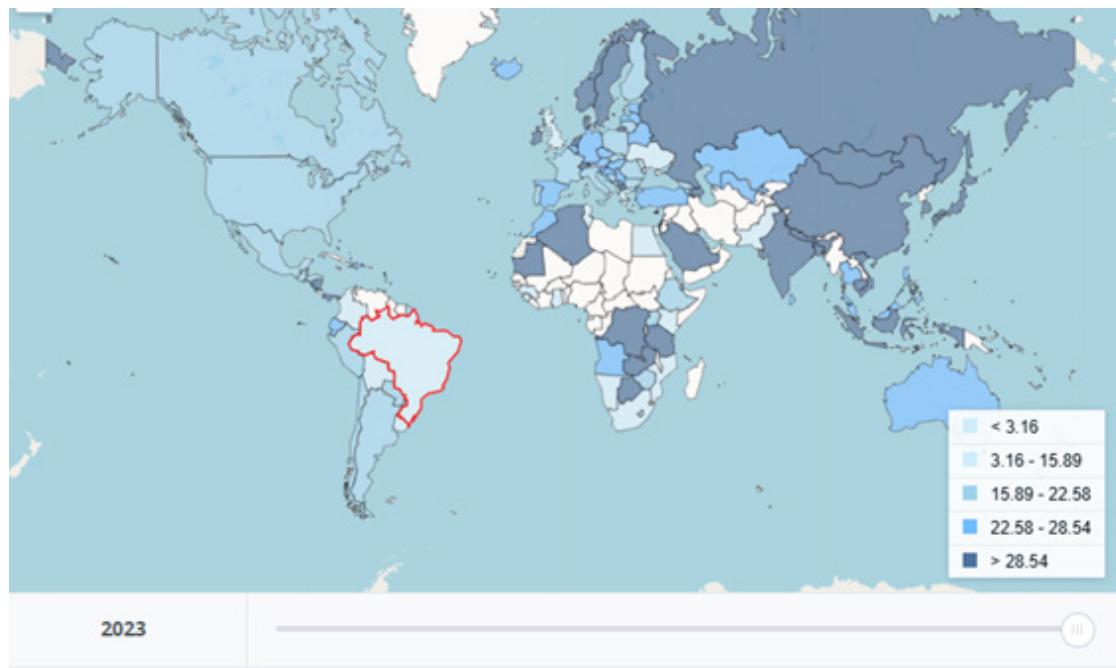
Fonte: Banco Mundial e IBGE.

Tabela 2 A – Estatísticas Descritivas de Investimento e Poupança 2023 – em % do PIB

Item	Formação Bruta de Capital Fixo em % do PIB	Poupança Bruta em % do PIB
Número de países	143	120
Média Simples (não ponderada)	22,7	22,9
Mediana	22,5	22,4
Mínimo	2,2	2,3
Máximo	42,7	43,8
<b>Percentis em % do PIB</b>		
10	15,0	11,3
20	17,5	14,4
25	18,7	16,3
30	19,7	18,1
40	21,4	20,3
50	22,5	22,4
60	23,7	25,2
70	25,0	27,2
75	25,9	29,3
80	27,0	30,4
90	31,6	34,9

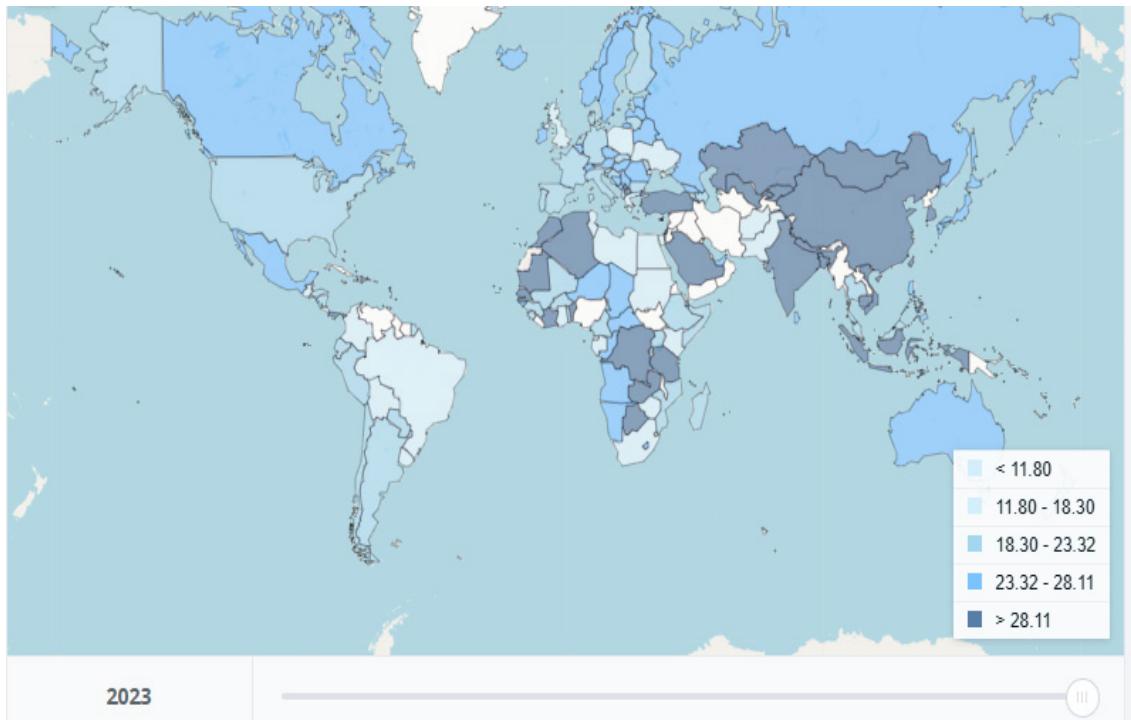
Fonte: elaboração a partir de dados do Banco Mundial.

Figura 1A – Poupança Bruta em % do PIB - 2023



Fonte: Banco Mundial.

Figura 2A – Formação Bruta de Capital Fixo em % do PIB – 2023



Fonte: Banco Mundial.

## Referências

2 Ver p. 165.

CEPAL - Comisión Económica para América Latina y el Caribe. **Balance preliminar de las economías de América Latina y el Caribe 2024** (LC/PUB.2024/27-P). Santiago, 2024.

COSTANZI, Rogério Nagamine. Comentários sobre a situação fiscal brasileira. **Informações Fipe**, n. 533, p. 26-33, fev. 2025.

IBGE. 2025. **Indicadores IBGE – Contas nacionais trimestrais – Out.-Dez. 2024**.

(\*) Doutor em Economia pela Universidade Autônoma de Madrid e Especialista em Políticas Públicas e Gestão Governamental do Governo Federal. O autor teve passagens pelo Ministério da Previdência Social (assessor especial do Ministro, Diretor do Departamento do RGPS e Coordenador-Geral de Estudos Previdenciários), Ministério do Trabalho e Emprego (assessor especial do Ministro e Coordenador-Geral de Emprego e Renda), Ministério do Desenvolvimento Social, IPEA (Coordenador de Seguridade Social) e OIT. Foi membro do Conselho Nacional de Previdência Social (CNPNS), do Conselho Deliberativo do Fundo de Amparo ao Trabalhador (CODEFAT) e do Conselho Nacional dos Direitos do Idoso (CNDI). Ganhador do Prêmio Interamericano de Proteção Social (2º lugar) da Conferência Interamericana de Seguridade Social (CISS) em 2015 e do Prêmio SOF de Monografia (2º lugar) do Ministério do Planejamento/ESAF em 2016. Foi Presidente do Cone Sul da Conferência Interamericana de Seguridade Social (CISS) e Vice-Presidente da Comissão de Adultos Mayores da Conferência Interamericana de Seguridade Social (CISS). E-mail: rogerio.costanzi@ipea.gov.br.

1 Dados obtidos do banco mundial pelo site <https://data.worldbank.org/indicator/NE.GDI.FTOT.ZS?end=2023&locations=1W-BR&start=1970&view=chart>. Acesso em: 12 fev. 2025. Dado de taxa de investimento no Brasil, em 2023, obtido pela publicação do IBGE (2025).

# Indefinições na Política Climática e Implicações nas Inovações Verdes

LUCCAS ASSIS ATTÍLIO (\*)

## 1 Introdução

O avanço da transição energética e a mitigação dos impactos negativos da mudança climática sobre o planeta perpassam pela inovação tecnológica. Em particular, inovações que envolvem tecnologias que promovam a produção de renováveis e que reduzam o dano sobre o meio ambiente. Essas inovações são conhecidas como inovações verdes por contribuírem com objetivos ambientais.

Todavia, como é o caso das inovações em geral, elas envolvem elevado grau de incerteza. Isso se dá, em parte, por incorporarem longos horizontes temporais, retornos incertos (e mesmo viabilidade econômica) e disponibilidade de financiamento. Tais elementos também estão relacionados a incertezas globais. Em geral, em cenários de elevada incerteza, agentes econômicos se comportam de forma aversa ao risco, reduzindo investimentos de risco – e investimentos em inovações entram nesse cômputo.

Desta forma, este artigo analisou o impacto do aumento da incerteza

em relação à políticas climática sobre inovações verdes em 10 economias no período de 1997 a 2022 utilizando um conjunto de técnicas de séries temporais (Causalidade de Granger, cointegrações, modelos VECM e GVAR).

Este é um resumo do artigo *Spillover effects of climate policy uncertainty on green innovation*, publicado na revista *Journal of Environmental Management*, revista de qualis A1 e fator de impacto 8. Essa foi a minha primeira publicação no ano de 2025.

O link do artigo é: <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2025.124334>

## 2 Resultados e Discussão

Antes de apresentar os resultados, torna-se válido discutir o índice de incerteza na política climática. O índice é o *Climate Policy Uncertainty* (CPU). O CPU mensura a frequência de palavras relacionadas à incerteza na política climática, como discussões envolvendo emissões de carbono, regulação do setor ambiental e mudança climática. Quanto maior a frequência desses

termos atrelados à incerteza, maior será o CPU e, portanto, maior a incerteza global relacionada à política climática.

A Figura 1 a seguir mostra as séries temporais de anomalias na temperatura global (temp, valores no eixo direito da figura), CPU e incerteza na política econômica (EPU). Note que as séries mostram comovimentos, subindo simultaneamente. Há indícios de que, conforme a temperatura global ultrapassou níveis médios vistos nas décadas passadas, tanto a incerteza econômica quanto a climática subiram correspondentemente.

A Figura 2 ilustra que os países da amostra estão engajando em inovações verdes para combater o aumento da temperatura. A figura mostra as patentes de inovações verdes em proporção com o total de patentes emitidas. Essa é a proxy de inovações verdes. Na média, as inovações verdes ganharam espaço em comparação com o total de inovações. Destaque para a Dinamarca, que apresenta o maior valor proporcional de inovações verdes.

Figura 1

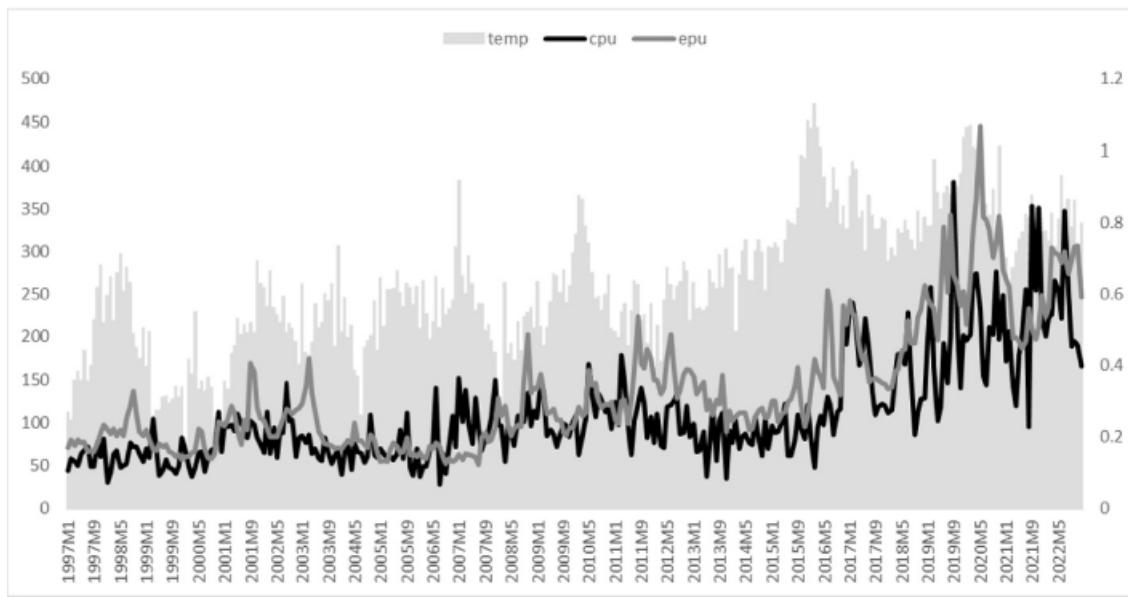
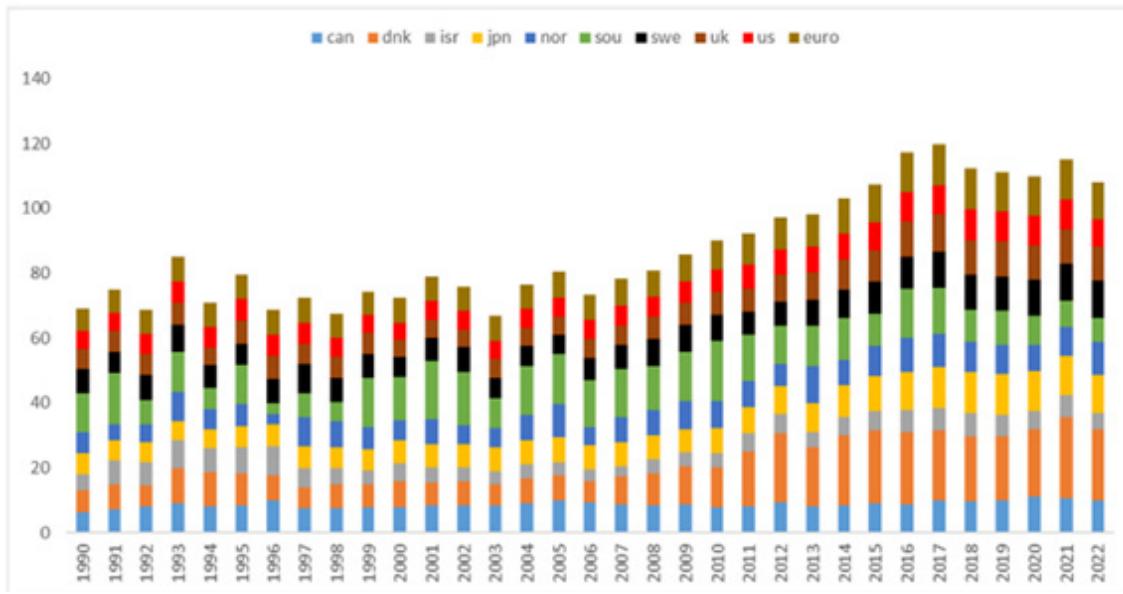


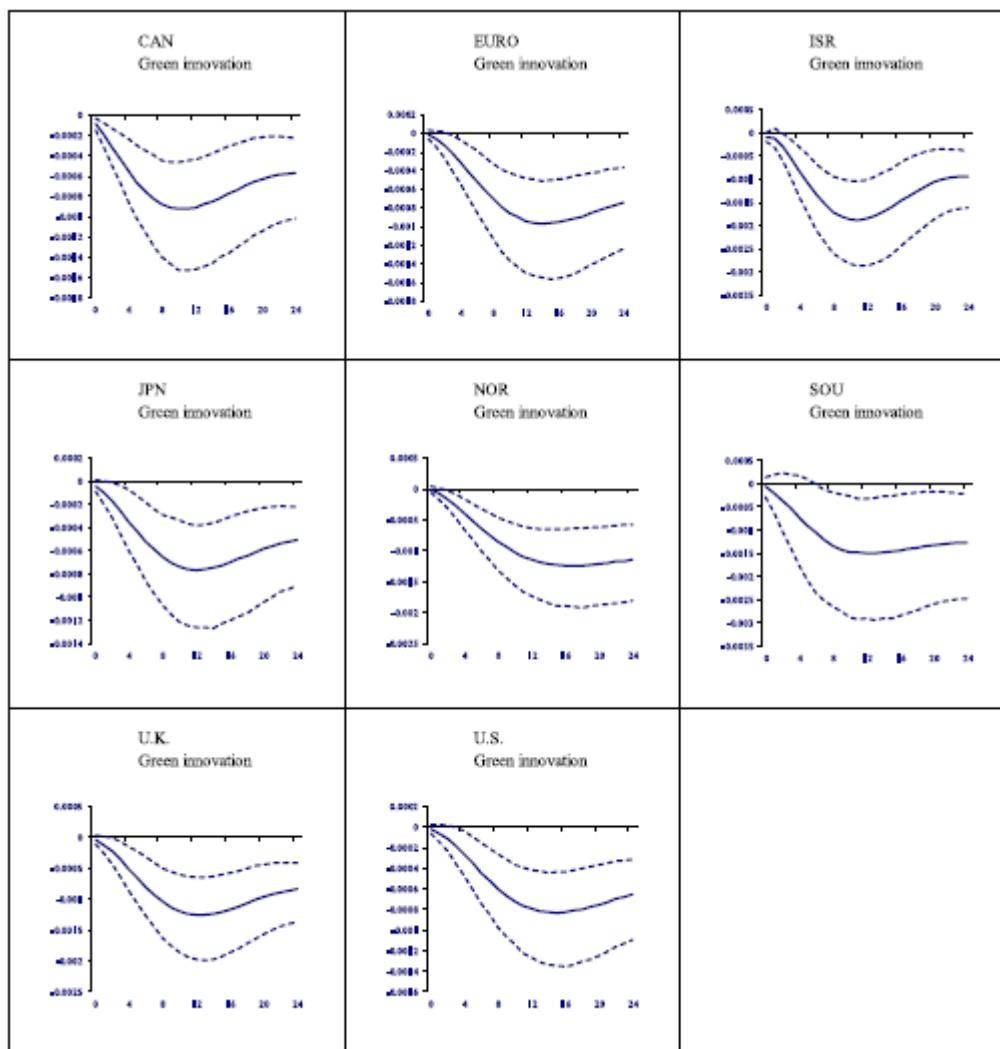
Figura 2



A Figura 3 mostra a simulação de um choque positivo sobre CPU e as respostas das inovações verdes. Os resultados mostram que as inovações verdes decrescem em todas as economias, ilustrando efeitos de trans-

bordamento (*spillover effects*). Além disso, as estimativas indicam que o aumento da incerteza na política climática corresponde à queda das inovações verdes em todos os países.

Figura 3



A Tabela 1 a seguir mostra a decomposição da variância das inovações verdes. O principal resultado da tabela é que o CPU afeta as inovações verdes, no último período (24 meses), em 17% no Canadá, 19% na Europa, 20% em Israel, 15% no Japão, 21% nos países

Nórdicos, 8% na África do Sul, 20% no Reino Unido e 19% nos EUA. Consequentemente, a incerteza na política climática é fator global relevante para compreender as inovações verdes.

Tabela 1

CANADA		Temperature anomalies	Uncertainty				
green	green		vix	cpu	epu	eui	gpr
1	94.31	0.30	0.78	2.94	0.03	0.01	1.63
12	52.79	0.86	3.18	15.75	1.55	0.52	25.36
24	38.30	2.23	3.69	17.63	3.42	0.76	38.97
EUROPE		Temperature anomalies	Uncertainty				
green	green		vix	cpu	epu	eui	gpr
1	97.22	0.75	0.29	0.38	0.15	0.17	1.04
12	49.27	1.14	3.81	12.41	12.52	1.28	19.57
24	24.37	3.04	4.94	19.20	19.54	1.56	27.36
ISRAEL		Temperature anomalies	Uncertainty				
green	green		vix	cpu	epu	eui	gpr
1	98.18	0.34	0.35	0.44	0.38	0.11	0.20
12	44.77	4.58	5.59	19.75	11.34	0.46	13.51
24	28.68	5.75	7.55	20.14	14.13	1.47	22.28
JAPAN		Temperature anomalies	Uncertainty				
green	green		vix	cpu	epu	eui	gpr
1	96.70	0.50	0.54	1.00	0.07	0.16	1.03
12	56.01	2.76	2.79	11.59	13.07	2.51	11.28
24	34.04	6.24	3.12	15.80	22.11	3.45	15.23
NORDIC		Temperature anomalies	Uncertainty				
green	green		vix	cpu	epu	eui	gpr
1	96.90	0.00	0.53	0.54	0.04	0.04	1.95
12	42.06	0.17	3.27	15.60	5.81	0.89	32.20
24	15.89	0.27	4.04	21.71	9.83	1.20	47.06
SOUTH AFRICA		Temperature anomalies	Uncertainty				
green	green		vix	cpu	epu	eui	gpr
1	99.44	0.06	0.04	0.24	0.02	0.02	0.17
12	78.04	2.02	0.07	5.00	0.20	2.59	12.08
24	54.83	3.88	0.06	8.91	0.32	5.66	26.34
U.K.		Temperature anomalies	Uncertainty				
green	green		vix	cpu	epu	eui	gpr
1	96.93	0.02	0.41	0.74	0.11	0.02	1.77
12	48.06	3.00	1.18	14.44	7.32	0.05	25.96
24	29.55	4.85	1.05	20.33	10.67	0.04	33.50
U.S.		Temperature anomalies	Uncertainty				
green	green		vix	cpu	epu	eui	gpr
1	97.19	0.70	0.46	0.52	0.22	0.02	0.89
12	53.08	2.14	3.56	11.76	15.58	0.08	13.81
24	26.65	5.42	4.33	19.08	25.10	0.08	19.34

### 3 Conclusões

A principal conclusão é que incertezas relativas à política climática são prejudiciais às inovações verdes, comprometendo o esforço da transição energética e de mitigar a mudança climática. Desta forma, políticas econômicas podem ser úteis para contrabalançar esses efeitos negativos.

Políticas como crédito subsidiado e reduções de impostos, temporários, aplicados quando índices de incerteza subirem, podem ser úteis para auxiliar o prosseguimento das inovações verdes. Teoricamente, institutos de pesquisa públicos não estariam sujeitos aos efeitos negativos da CPU, pois o financiamento público poderia continuar a despeito da maior incerteza.

Finalmente, este artigo mostrou que as inovações verdes são sensíveis ao quadro de incerteza na política climática. No melhor cenário, países iriam cooperar internacionalmente e firmar acordos multilaterais para seguir os objetivos e metas ambientais. Esse tipo de coordenação poderia reduzir o CPU e contribuir com as inovações verdes. Embora tal cenário seja difícil de se concretizar e desafiador, esforços diplomáticos nessa direção são bem-vindos.

(\*) Universidade Federal de Ouro Preto.  
(E-mail: [luccas.attilio@ufop.edu.br](mailto:luccas.attilio@ufop.edu.br)).

# O Comércio Exterior dos Estados Brasileiros em 2024: Concentração, Abertura e Balança Comercial

CARLOS NATHANIEL ROCHA CAVALCANTE (\*)  
RODRIGO DE-LOSSO (\*\*)

## 1 Introdução

O comércio internacional tem sido fortemente impactado por eventos geopolíticos e mudanças estruturais nos últimos anos. A política protecionista adotada pelos Estados Unidos sob a administração de Donald Trump marcou um período de maior incerteza econômica global, caracterizado pela imposição de tarifas e pela renegociação de acordos comerciais estratégicos. Essas medidas geraram instabilidade nos fluxos comerciais e afetaram significativamente economias emergentes, como o Brasil, cuja balança comercial e inserção internacional dependem da dinâmica dos mercados globais.

Além das tensões comerciais entre grandes economias, fatores estruturais como a reorganização das cadeias produtivas, o avanço tecnológico e a ampliação de barreiras não tarifárias vêm alterando o panorama do comércio exterior. Para o Brasil, essas mudanças representam desafios e oportunidades, uma vez que sua economia mantém forte dependência da exportação de produtos básicos e enfrenta dificuldades na diversificação de sua

pauta exportadora. Como destaca Melo, Braga e Amaral Filho (2019), a especialização produtiva regional e a concentração de exportações em bens de baixo valor agregado podem gerar vulnerabilidades econômicas, exigindo estratégias de diversificação para mitigar os riscos associados a oscilações nos mercados internacionais.

Diante desse contexto, o comércio internacional é um dos pilares fundamentais da economia global e tem passado por transformações significativas nas últimas décadas. A literatura econômica destaca que a liberalização comercial e a integração econômica entre países promovem ganhos de eficiência, crescimento econômico e aumento da competitividade das firmas (KRUGMAN, 1991). No entanto, o cenário global recente tem sido marcado por uma intensificação de políticas protecionistas e disputas comerciais, que impactam a dinâmica das trocas internacionais e a alocação de recursos produtivos.

A política econômica adotada pelo governo de Donald Trump entre 2017 e 2021 representa um dos momentos de maior ruptura no

comércio global recente. A imposição de tarifas sobre bens chineses e a revisão de acordos comerciais como o NAFTA resultaram em uma escalada de tensões entre as grandes potências econômicas, levando à retração de fluxos comerciais e ao aumento da incerteza econômica global.<sup>1</sup> O impacto dessas medidas foi amplamente discutido no contexto da Organização Mundial do Comércio (OMC), gerando debates sobre os limites do multilateralismo e a crescente fragmentação do comércio global.<sup>2</sup>

Além das disputas tarifárias entre Estados Unidos e China, outros fatores têm moldado o comércio internacional, incluindo crises sanitárias e eventos geopolíticos.<sup>3</sup> A pandemia da COVID-19, por exemplo, expôs a fragilidade das cadeias globais de suprimentos e intensificou o debate sobre a necessidade de estratégias de *reshoring* e diversificação produtiva (BALDWIN; FREEMAN, 2022). Já o conflito entre Rússia e Ucrânia gerou choques expressivos no comércio de *commodities*, afetando mercados estratégicos como energia e alimentos.

No Brasil, o comércio exterior tem desempenhado um papel central na estruturação da economia, sendo impulsionado por sua posição como grande exportador de *commodities*. A literatura mostra que, apesar de avanços na diversificação da pauta exportadora, o país continua altamente dependente da venda de produtos de baixo valor agregado, como soja, petróleo e minério de ferro. Além disso, as barreiras comerciais e a volatilidade cambial têm sido apontadas como desafios estruturais para a inserção internacional do Brasil.

Diante desse cenário, compreender a dinâmica do comércio exterior dos estados brasileiros torna-se essencial para avaliar a competitividade e as vulnerabilidades da economia nacional. A literatura sugere que a análise em nível subnacional é crucial para identificar padrões regionais de especialização produtiva e dependência comercial. Este relatório busca contribuir para esse debate, investigando as especificidades do comércio exterior brasileiro.

## 2 Metodologia

Este estudo utiliza dados detalhados do comércio exterior brasileiro para avaliar a balança comercial, a concentração das exportações e importações e a dependência de mercados específicos. Os dados foram obtidos do Comex Stat, a

plataforma oficial do Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços (MDIC), que disponibiliza informações sobre exportações e importações do Brasil com alta granularidade.

A análise foi realizada com base na Nomenclatura Comum do Mercosul (NCM) de dois dígitos, que permite agrupar os produtos comerciais em grandes setores, facilitando a identificação de padrões de especialização e dependência comercial. Essa abordagem permite uma visão mais agregada, evitando a dispersão de informações excessivamente detalhadas ao nível de oito dígitos da NCM, enquanto ainda mantém uma distinção clara entre diferentes setores da economia.

Para a análise do comércio exterior dos estados brasileiros serão utilizados alguns indicadores que permitem avaliar a competitividade, diversificação e vulnerabilidade das trocas comerciais. A seguir, são descritas as fórmulas utilizadas para o cálculo de cada indicador.

### 2.1 Balança Comercial (BC)

A balança comercial de um estado é definida pela diferença entre o total exportado e o total importado:

$$BC_i = X_i + M_i$$

Onde:

- $BC_i$  representa a balança comercial do estado  $i$ ;
- $X_i$  indica o total de exportações do estado  $i$ ;
- $M_i$  indica o total de importações do estado  $i$ .

Se  $BC_i > 0$ , o estado apresenta superávit comercial, enquanto  $BC_i < 0$  indica déficit comercial.

### 2.2 Grau de Abertura Comercial (GA)

O grau de abertura mede a relação entre o comércio exterior e o PIB do estado:

$$GA_i = ((X_i + M_i) / PIB_i) \times 100^4$$

Onde:

- $GA_i$  representa o grau de abertura do estado  $i$ ;
- $X_i + M_i$  são, respectivamente, as exportações e importações do estado  $i$ ;
- $PIB_i$  é o Produto Interno Bruto do estado  $i$ .

Valores mais elevados de  $GA_i$  indicam maior integração da economia estadual ao mercado internacional.

### 2.3 Índice de Concentração das Exportações (ICX)

O ICX mede o grau de dependência de poucos produtos na pauta exportadora:

$$ICX_i = \sum_{j=1}^n \left( \frac{X_{ij}}{X_i} \right)^2$$

Onde:

- $ICX_i$  representa o índice de concentração das exportações do estado  $i$ ;
- $X_{ij}$  indica as exportações do produto  $j$  pelo estado  $i$ ;
- $X_i$  é o total de exportações do estado  $i$ .

Quanto mais próximo de 1, maior a concentração das exportações em poucos produtos.

### 2.4 Índice de Concentração das Importações (ICM)

O ICM mede o grau de dependência de poucos produtos nas importações estaduais:

$$ICM_i = \sum_{j=1}^n \left( \frac{M_{ij}}{M_i} \right)^2$$

Onde:

- $ICM_i$  representa o índice de concentração das importações do estado  $i$ ;
- $M_{ij}$  indica as importações do produto  $j$  pelo estado  $i$ ;
- $M_i$  é o total de importações do estado  $i$ .

Quanto mais próximo de 1, maior a dependência do estado em relação a poucos produtos importados.

### 2.5 Índice de Concentração de Origem das Importações (ICO)

O ICO mede a concentração das importações em poucos países de origem:

$$ICO_i = \sum_{k=1}^n \left( \frac{M_{ik}}{M_i} \right)^2$$

Onde:

- $ICO_i$  mede a dependência das importações do estado  $i$  em relação a poucos fornecedores internacionais;
- $M_{ik}$  representa as importações do estado  $i$  oriundas do país  $k$ ;
- $M_i$  é o total de importações do estado  $i$ .

Valores mais elevados de  $ICO_i$  indicam maior concentração das importações em poucos países, aumentando a vulnerabilidade do estado a choques externos.

### 2.6 Índice de Concentração de Origem das Importações (ICD)

O ICD mede a concentração das exportações em poucos países de destino:

$$ICD_i = \sum_{j=1}^n \left( \frac{X_{ij}}{X_i} \right)^2$$

Onde:

- $ICD_i$  mede a concentração das exportações do estado  $i$  em poucos países compradores;
- $X_{ik}$  representa as exportações do estado  $i$  para o país  $k$ ;
- $X_i$  é o total de exportações do estado  $i$ .

Quanto mais próximo de 1, maior a dependência das exportações do estado em relação a poucos mercados internacionais.

## 3 Discussão dos Indicadores de Comércio Exterior

A Figura 1 apresenta a balança comercial dos estados brasileiros

em 2024, evidenciando a diferença entre exportações e importações em bilhões de dólares americanos. Estados com saldo positivo indicam superávit comercial, ou seja, exportam mais do que importam, enquanto aqueles com saldo negativo apresentam déficit comercial, caracterizado pelo maior volume de importações em relação às exportações.

Os estados com maior superávit comercial são Minas Gerais, Mato Grosso, Pará, Rio de Janeiro e Rio Grande do Sul, liderados por Minas Gerais com um saldo de US\$ 25,04 bilhões. Esses estados possuem forte inserção no comércio exterior, principalmente devido à

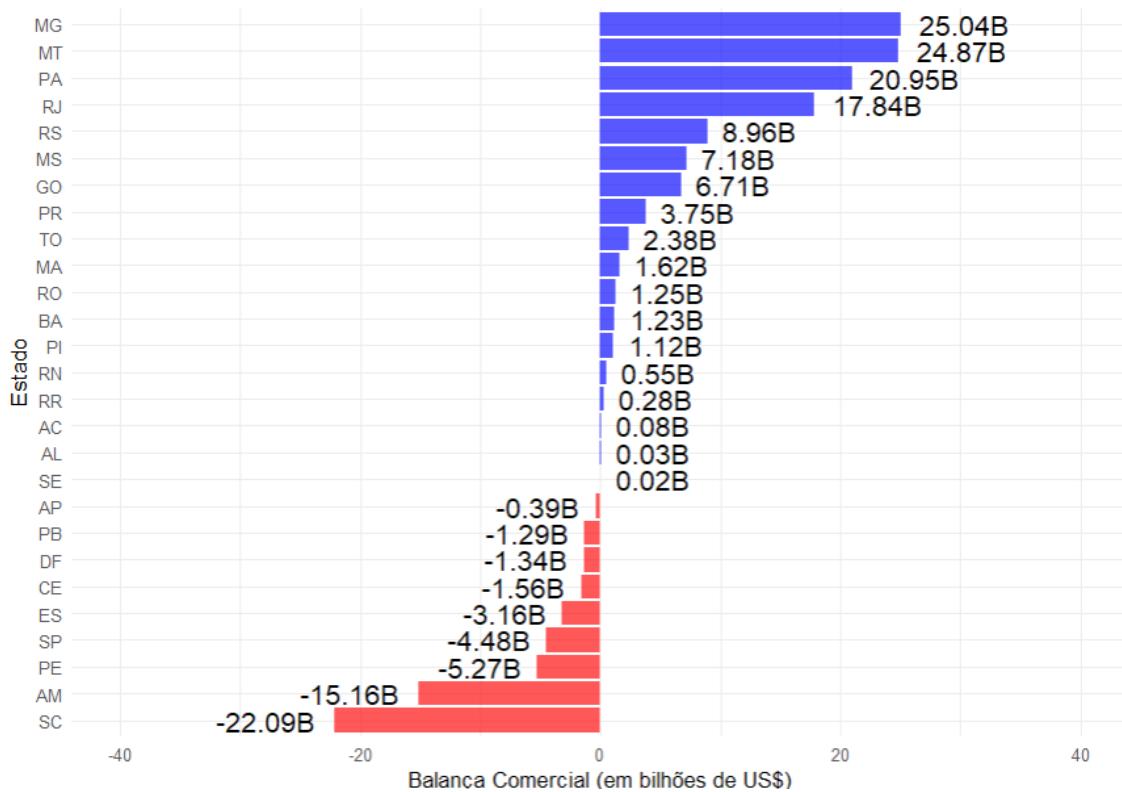
exportação de *commodities*. Minas Gerais, Pará e Mato Grosso destacam-se na exportação de minério de ferro, cobre, soja, milho e carne, enquanto o Rio de Janeiro é um grande exportador de petróleo e derivados. O Rio Grande do Sul também apresenta um saldo comercial positivo devido às exportações agrícolas e manufaturadas.

Por outro lado, os maiores déficits comerciais são observados em Santa Catarina, Amazonas, Pernambuco, São Paulo e Espírito Santo. Santa Catarina registra o maior déficit, com um saldo negativo de US\$ 22,09 bilhões, seguido pelo Amazonas, que apresenta um déficit de US\$ 15,16 bilhões. Esses

déficits são explicados pelo alto volume de importação de insumos industriais e bens de consumo, que supera as exportações. O Amazonas, por exemplo, depende fortemente da Zona Franca de Manaus, que importa insumos eletrônicos e tecnológicos para a produção local. Já estados como São Paulo e Santa Catarina importam grande quantidade de produtos industriais e bens de consumo, o que contribui para o déficit comercial.

Além disso, alguns estados, como Alagoas, Sergipe, Acre e Roraima, apresentam um saldo comercial próximo de zero, refletindo um equilíbrio entre importações e exportações.

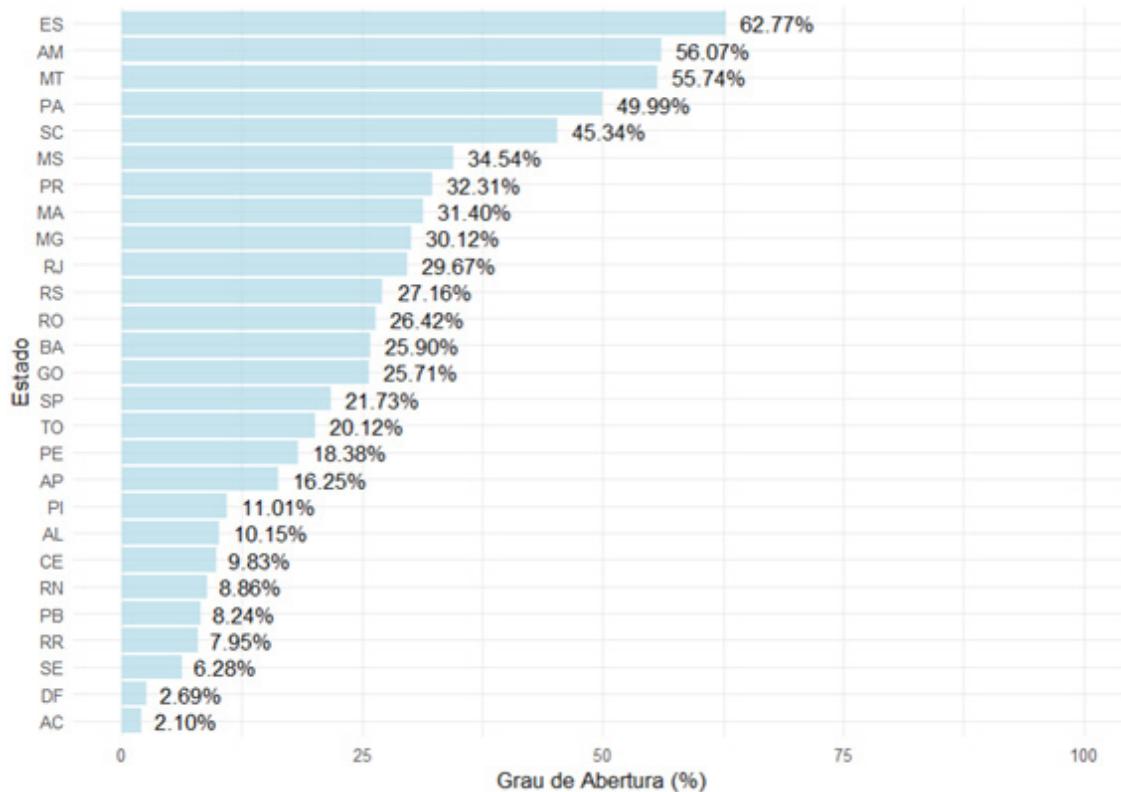
Figura 1 - Balança Comercial dos Estados Brasileiros em 2024 (Em Bilhões de US\$)



A Figura 2 apresenta o grau de abertura comercial dos estados brasileiros em 2024, medido como a soma das exportações e importações em relação ao PIB estadual. Os estados com maior grau de abertura são Espírito Santo (62,77%), Amazonas (56,07%) e Mato Grosso (55,74%), indicando forte dependência do comércio

exterior. No caso do AM, isso reflete a Zona Franca de Manaus, enquanto ES e MT se destacam pela exportação de *commodities*. Estados como Distrito Federal (2,69%) e Acre (2,10%) possuem menor integração ao comércio internacional.

Figura 2 - Grau de Abertura dos Estados Brasileiros em 2024 (%)



A Figura 3 apresenta o Índice de Concentração das Exportações (ICX) dos estados brasileiros em 2024, indicando o grau de dependência das exportações em um número reduzido de produtos. Valores elevados do ICX sugerem que a economia estadual está fortemente atrelada a poucos itens exportados, enquanto valores mais baixos refletem uma pauta exportadora mais diversificada.

Os estados com maior concentração das exportações são Rio de Janeiro (84,34), Piauí (82,18) e Alagoas

(79,53), sugerindo uma forte dependência de produtos específicos. No caso do Rio de Janeiro, a predominância da exportação de petróleo e derivados explica o alto índice, enquanto Piauí e Rondônia são fortemente influenciados pela exportação de *commodities* agrícolas, como soja e milho. Essa alta concentração pode trazer vulnerabilidades, tornando esses estados mais suscetíveis a oscilações nos preços internacionais e mudanças na demanda global por esses produtos.

Por outro lado, os estados com menor concentração exportadora são São Paulo (26,69), Rio Grande do Sul (29,86) e Paraná (33,50), indicando uma pauta mais diversificada. São Paulo, por exemplo, possui uma economia industrial robusta, exportando uma ampla variedade de produtos manufaturados, automóveis e bens de alto valor agregado. Da mesma forma, Rio Grande do Sul e Paraná apresentam uma composição diversificada, incluindo produtos agrícolas,

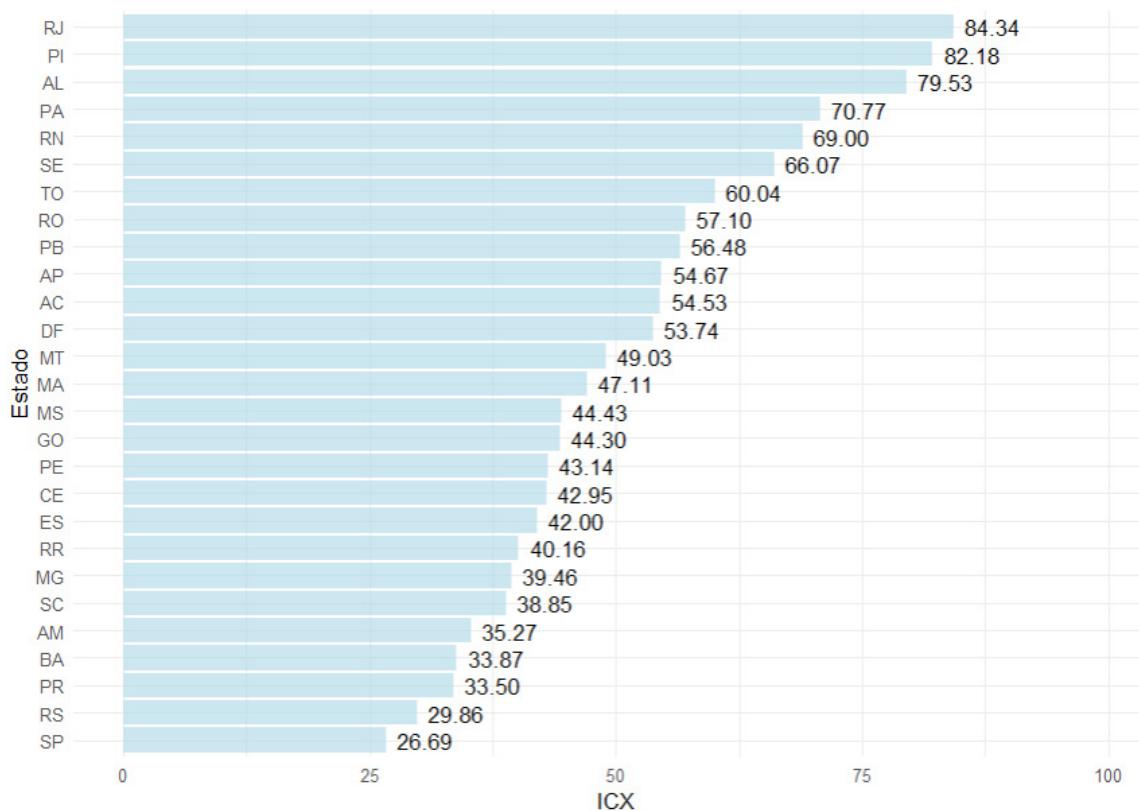
industrializados e insumos tecnológicos.

A análise do ICX revela um padrão estrutural importante no comércio exterior brasileiro. Estados que dependem excessivamente de um pequeno número de produtos podem enfrentar dificuldades em períodos de crise ou queda nos preços internacionais. Por outro lado, aqueles com maior diversificação tendem a ter maior resiliência econômica, pois a queda na demanda de um

setor pode ser compensada pelo desempenho de outros.

Portanto, a diversificação da pauta exportadora pode ser uma estratégia relevante para reduzir riscos econômicos e aumentar a competitividade dos estados no mercado internacional. A dependência excessiva de poucos produtos pode ser um fator limitante para o crescimento sustentável, especialmente em momentos de instabilidade global.

Figura 3 - Índice de Concentração das Exportações (ICX) por Estado em 2024



A Figura 4 apresenta o Índice de Concentração das Importações (ICM) dos estados brasileiros em 2024, indicando o grau de dependência das importações de poucos produtos. Valores mais altos refletem uma pauta de importação concentrada em um número reduzido de bens, enquanto valores mais baixos indicam maior diversificação.

Os estados com maior concentração de importações são Amapá (90,77), Distrito Federal (81,99) e Mato Grosso (72,34), sugerindo

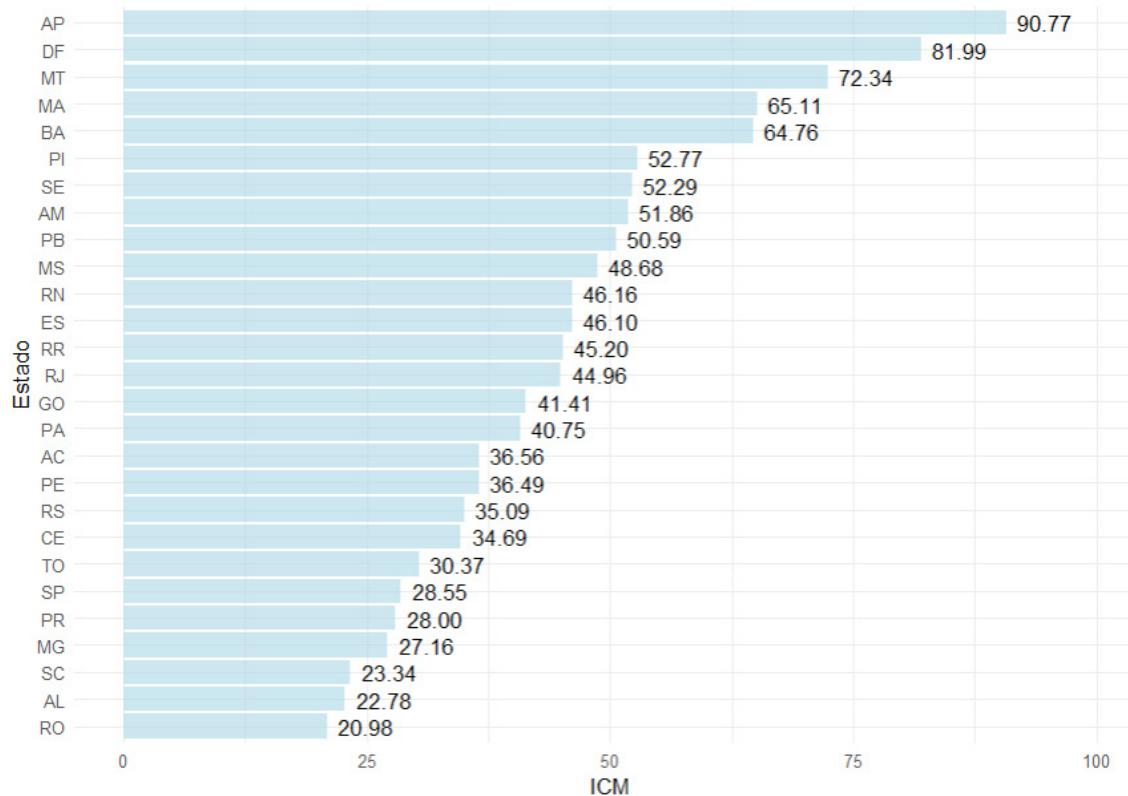
forte dependência de produtos específicos. No caso do DF, a alta concentração pode estar associada à importação de bens de tecnologia e insumos estratégicos, enquanto MT se destaca pela importação de fertilizantes e defensivos agrícolas essenciais ao agronegócio.

Estados como Santa Catarina (23,34), Alagoas (22,78) e Rondônia (20,98) possuem as importações mais diversificadas, refletindo cadeias produtivas mais amplas e um leque variado de bens adquiri-

dos do exterior. São Paulo (28,55) e Paraná (28,00), dois dos principais polos industriais do país, também apresentam baixa concentração, o que indica um fluxo de importações distribuído entre diferentes setores da economia.

A elevada concentração das importações pode aumentar a vulnerabilidade econômica de alguns estados, tornando-os mais suscetíveis a variações nos preços e à disponibilidade desses produtos no mercado internacional.

*Figura 4 - Índice de Concentração das Importações (ICM) por Estado em 2024*



A Figura 5 apresenta o Índice de Concentração de Origem das Importações (ICO) dos estados brasileiros em 2024, indicando o grau de dependência de poucos países para o suprimento de bens importados. Quanto maior o ICO, mais concentradas estão as importações em um número reduzido de países fornecedores.

Os estados com maior concentração de origem das importações são Amapá (81,76), Piauí (61,66) e Alagoas (59,42), sugerindo forte

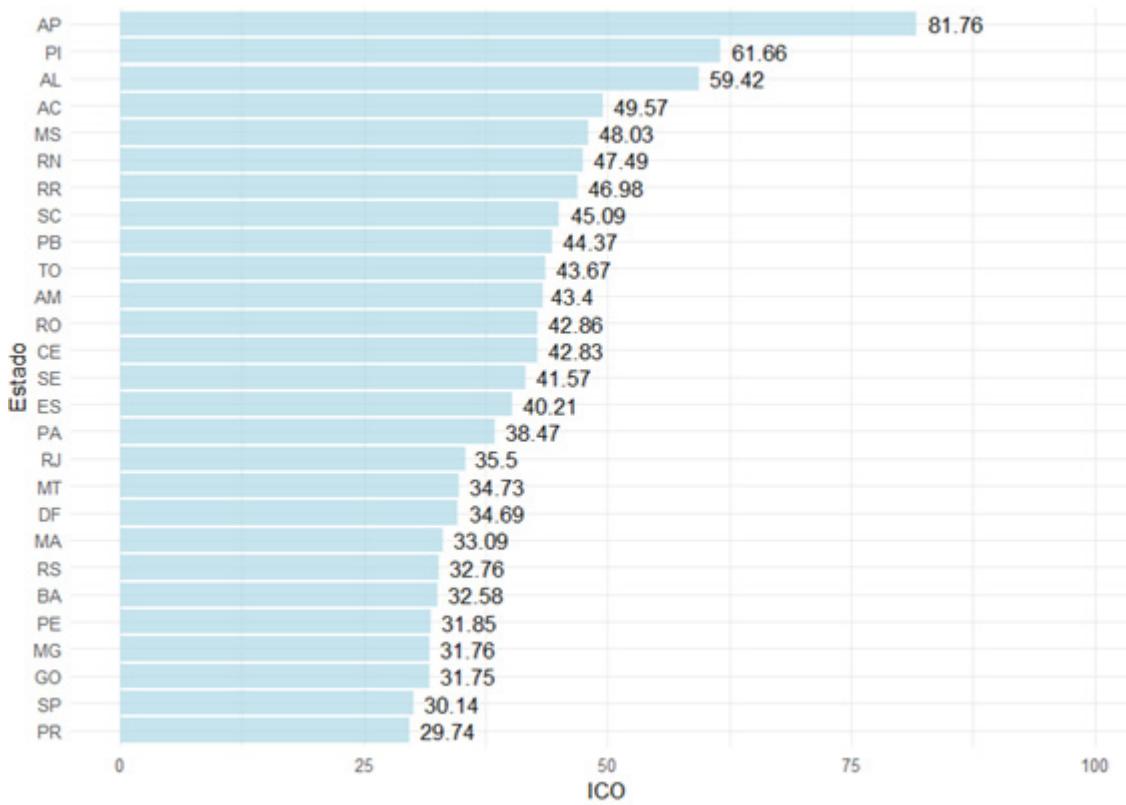
dependência de poucos parceiros comerciais. Isso pode representar um risco para esses estados, tornando-os vulneráveis a choques externos como variações cambiais, crises geopolíticas ou restrições comerciais impostas por seus principais fornecedores.

Por outro lado, os estados com menor concentração de origem das importações são Paraná (29,74), São Paulo (30,14) e Goiás (31,75), indicando uma diversificação maior dos fornecedores interna-

cionais. Essa característica reduz os riscos associados à dependência de um número restrito de países, garantindo maior resiliência econômica frente a choques no comércio internacional.

A alta concentração de fornecedores pode representar um desafio estratégico para determinados estados, exigindo políticas de diversificação comercial para minimizar riscos e garantir maior estabilidade no abastecimento de insumos essenciais.

Figura 5 - Índice de Concentração de Origem (ICO) por Estado em 2024



A Figura 6 apresenta o Índice de Concentração de Destinos das Exportações (ICD) dos estados brasileiros em 2024, indicando o grau de dependência de poucos países como principais compradores das exportações estaduais. Quanto maior o ICD, mais concentradas estão as exportações em um número reduzido de mercados, tornando a economia estadual mais vulnerável a choques externos nesses destinos.

Os estados com maior concentração de destinos das exportações

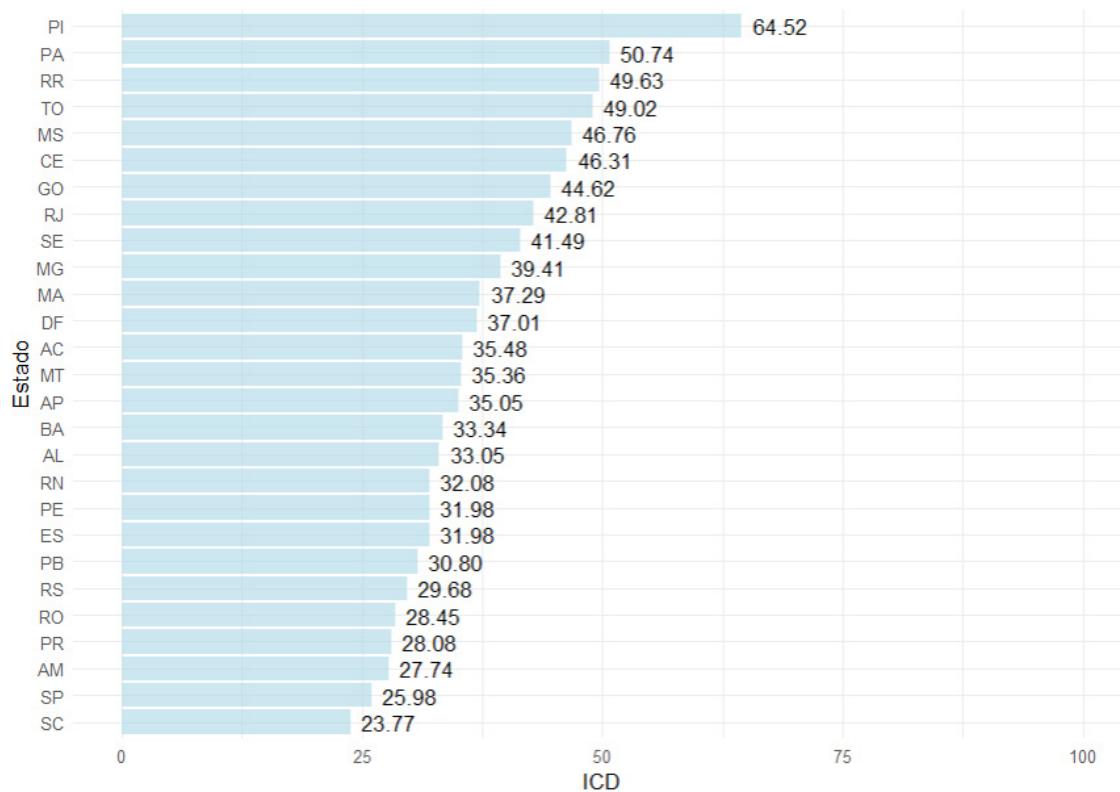
são Piauí (64,52%), Pará (50,74%) e Roraima (49,63%), sugerindo que a maior parte das exportações desses estados se destina a poucos parceiros comerciais. Essa alta dependência pode ser um fator de risco, uma vez que oscilações na demanda ou restrições comerciais nesses países podem impactar significativamente a economia local.

Por outro lado, os estados com menor concentração de destinos são Santa Catarina (23,77), São Paulo (25,98) e Amazonas (27,74), refletindo uma pauta exportado-

ra mais diversificada em termos de mercados. Estados como São Paulo possuem uma base industrial ampla e exportam para diversos países, reduzindo a vulnerabilidade a choques externos específicos.

A análise do ICD destaca a importância da diversificação dos mercados de destino das exportações para aumentar a resiliência econômica dos estados, diminuindo a dependência excessiva de poucos parceiros comerciais e ampliando as oportunidades de inserção internacional.

Figura 6 - Índice de Concentração de Destinos (ICD) por Estado em 2024



## 4 Considerações Finais

Os dados mostram padrões bem distintos no comércio exterior dos estados brasileiros. Alguns, como Minas Gerais, Mato Grosso e Pará, têm um superávit comercial expressivo, mas dependem fortemente da exportação de *commodities*. Já estados mais industrializados, como São Paulo e Santa Catarina, conseguem diversificar melhor tanto os produtos que exportam quanto os mercados para os quais vendem, o que os torna mais resistentes a oscilações externas.

A alta concentração das exportações e dos destinos de venda em alguns estados, como Piauí e Rio de Janeiro, deixa essas economias vulneráveis. Se um único mercado reduzir a demanda ou se houver uma queda no preço do principal produto exportado, o impacto pode ser significativo. Isso vale para a concentração das importações: estados como Amapá e Piauí trazem a maior parte dos seus produtos de poucos fornecedores, o que pode gerar dificuldades se houver problemas nessas cadeias de suprimentos.

A diversificação das relações comerciais e a ampliação da base produtiva são caminhos estratégicos para reduzir essas vulnerabilidades. Buscar novos mercados, diminuir a dependência de poucos produtos e investir em setores que agreguem mais valor às exportações pode fortalecer a posição dos estados no comércio internacional.

No fim das contas, a sustentabilidade do comércio exterior brasileiro passa por políticas que incentivem inovação, competitividade e expansão da presença dos estados no mercado global. O desafio não é só vender mais, mas vender melhor e de forma menos dependente de um único setor ou destino.

## Referências

BALDWIN, R.; FREEMAN, R. Supply chain contagion waves: thinking ahead on manufacturing 'contagion and reinfection' from the COVID concussion. **National Bureau of Economic Research (NBER)**, 2022.

KRUGMAN, P. Increasing returns and economic geography. **Journal of Political Economy**, v. 99, n. 3, p. 483-499, 1991.

MELITZ, M. J. The impact of trade on intra-industry reallocations and aggregate

industry productivity. **Econometrica**, v. 71, n. 6, p.1695-1725, 2003.

MELO, M. C. P.; BRAGA, F. L. P.; AMARAL FILHO, J. do. Comércio exterior cearense (1989-2016): restrições e potencialidades. **Revista Econômica do Nordeste**, v. 50, n.3, p.89-106, 2019.

1 <https://jornalggn.com.br/internacional/tarifas-trump-aumentam-incerteza-comercio-global/>

2 <https://exame.com/economia/bce-considera-que-trump-provoca-mais-incerteza-economica-que-o-periodo-da-pandemia/>

3 <https://www.cnnbrasil.com.br/internacional/indice-de-incerteza-global-dispara-sob-guerra-tarifaria-de-donald-trump/>

4 Utilizamos como referência o Produto Interno Bruto (PIB) do Brasil em 2024 e utilizamos os pesos relativos dos PIBs estaduais de 2022 para mensurar o PIB dos Estados em 2024.

(\*) Ph.D. Candidate in Economics na University of Illinois em Urbana-Champaign e Mestre em Teoria Econômica pela FEA-USP. (E-mail: cc187@illinois.edu).

(\*\*) Professor Titular da FEA-USP e pesquisador da Fipe. (E-mail: delosso@usp.br).

# Importantes Mudanças na Forma de Captação de Dados da RAIS e seus Impactos em Novos Estudos

MARIANA APARECIDA DE OLIVEIRA HAASE (\*)

## 1 Introdução

A declaração da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) é uma obrigação trabalhista que gera uma base de dados ampla ao Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), sendo, deste modo, importante fonte de informação a pesquisadores e formuladores de políticas públicas. A RAIS, instituída pelo Decreto nº 76.900, de 23 de dezembro de 1975, constitui uma declaração obrigatória para todos os empregadores no Brasil, inclusive aqueles sem ocorrência de vínculo empregatício em dado ano de exercício, sendo estes obrigados a declarar a RAIS negativa (MTE, 2025a).

A RAIS foi criada, a princípio, com o objetivo de monitorar a entrada de mão de obra estrangeira no país, controlar os registros do FGTS e os benefícios concedidos pelo Ministério da Previdência Social. Com o tempo, ela foi se tornando uma ferramenta ainda mais abrangente e passou a ser utilizada para diversos outros fins (IBGE, 2025).

A RAIS possui duas versões: a RAIS Pública e a RAIS Identificada. A RAIS Pública disponibiliza infor-

mações agregadas, sendo uma importante fonte para o acompanhamento de indicadores do mercado de trabalho. Já a RAIS Identificada é subdividida em duas bases de dados, sendo estas a RAIS Estabelecimentos – que contém dados detalhados a nível da empresa, tais como: CNPJ; município; tamanho do estabelecimento em termo do número de empregados; setor no qual a empresa opera, dentre outras informações – e a RAIS Vínculos, que contém informações individuais de cada trabalhador registrado, como: nome; CPF; município do local de trabalho; nível de escolaridade; tipo de vínculo empregatício; salário, dentre outras informações valiosas.

Devido à natureza sensível dos dados contidos na RAIS Identificada, o acesso a esta versão só é possível mediante solicitação ao Ministério do Trabalho e Emprego (MTE). O processo geralmente exige a justificativa e comprovação da necessidade de acesso aos dados para fins de pesquisa.

Por ser uma importante fonte de informação a respeito do mercado de trabalho formal brasileiro, a RAIS vem sendo amplamente

utilizada em diversas pesquisas que tratam do tema no Brasil e no mundo. As bases são bem estruturadas e mantêm consistência estrutural e informacional ao longo dos anos. No entanto, a captação de dados da RAIS passou por transformações significativas a partir de 2019, as quais precisam ser levadas em consideração e tratadas com cautela ao realizar novas pesquisas que utilizem dados longitudinais. Este estudo visa explorar essas transformações com base nas notas técnicas disponibilizadas pelo MTE, e destacar os possíveis impactos dessas mudanças em novas pesquisas que utilizam a RAIS, especialmente no que diz respeito à comparação de dados históricos e à análise de tendências do mercado de trabalho.

## 2 Mudanças na Captação de Dados

A forma de captação de dados da RAIS vem passando por importantes mudanças. Estas mudanças, iniciadas em 2019, estão ligadas ao processo de centralização da coleta e transmissão de dados, por meio do Sistema de Escrituração Digital das Obrigações Fiscais, Previdenciárias e Trabalhistas (eSocial). O

eSocial é uma plataforma digital criada para centralizar a entrega de informações trabalhistas, previdenciárias e fiscais das empresas. O sistema busca simplificar o processo e melhorar o cumprimento das declarações.

Nos anos anteriores a 2019, a RAIS mantinha o processo de envio das declarações por meio do Gerador de Declaração da RAIS (GDRAIS). A partir de 2019, as declarações vêm progressivamente deixando de ser realizadas por meio de aplicativo próprio para serem captadas junto a outras 12 obrigações trabalhistas, previdenciárias e fiscais por meio do eSocial (MTE, 2025b). Deste modo, o envio de informações da RAIS passa a ser feito automaticamente por meio dos dados alimentados no eSocial. Logo, as informações sobre os empregados e suas condições de trabalho passam a ser captadas ao longo do ano de forma contínua. Entretanto, a RAIS se mantém como uma declaração

anual, pois, ao final de cada ano, esses dados são utilizados para compor as estatísticas de emprego.

O eSocial reúne diversas obrigações além da declaração da RAIS, tais como o Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (CAGED), a Guia de Recolhimento do FGTS e Informações à Previdência Social (GFIP), o Sistema Empresa de Recolhimento do FGTS e Informações à Previdência (SEFIP) e a Declaração do Imposto de Renda Retido na Fonte (DIRF) (ESOCIAL, 2025). O novo sistema de captação facilita o cumprimento das obrigações trabalhistas, pois, declarando a RAIS de forma separada, as empresas precisavam enviar informações que já constam em outras declarações como no CAGED e na GFIP.

O processo de transição, estabelecido pela Portaria Conjunta MTP/RFB/ME nº 2 de 19 abril de 2022, se deu mediante o enquadramento

das empresas em quatro grupos, a saber: o GRUPO 1, composto por empresas com faturamento anual superior a R\$ 78 milhões; o GRUPO 2, composto por entidades empresariais com faturamento no ano de 2016 de até R\$ 78.000.000,00 e que não sejam optantes pelo Simples Nacional; o GRUPO 3.1, composto por empregadores (Pessoa Jurídica) optantes pelo Simples Nacional e entidades sem fins lucrativos; o GRUPO 3.2, que compreende empregadores (Pessoa Física, exceto doméstico); o GRUPO 4, composto por órgãos públicos e organizações internacionais. A entrada de cada um destes grupos no eSocial foi fragmentada em quatro fases, descritas detalhadamente em nota técnica emitida pelo MTE (MTE, 2025b). Na Tabela 1, podemos verificar o ano a partir do qual as empresas ficam desobrigadas da entrega da RAIS por meio do GDRAIS, e o ano em que passam a fazer a declaração por meio do eSocial.<sup>1</sup>

**Tabela 1- Entrada de Cada um dos Grupos na Fase de Eventos Periódicos**

Grupo	Data de início de envio de eventos periódicos no eSocial	Último ano de declaração via GDRAIS	Primeiro ano de constituição da RAIS via eSocial
1	01/05/2018	Ano Base 2018	Ano Base 2019
2	10/05/2019	Ano Base 2018	Ano Base 2019
3.1	10/05/2021	Ano Base 2021	Ano Base 2022
3.2	19/07/2021	Ano Base 2021	Ano Base 2022
4	22/08/2022	Ano Base 2022	Ano Base 2023

Fonte: MTE (2025b).

Ao longo do processo de transição para o sistema do eSocial foram notadas diversas mudanças importantes, principalmente no que tange à cobertura das declarações. Segundo o MTE, em 2022 a RAIS apresentou a maior cobertura da história, compreendendo 185.498 novos declarantes (MTE, 2025c). O montante de empregadores do Grupo 3 que não declararam o GDRAIS 2020 nem o GDRAIS 2021 e passaram a declarar a RAIS em 2022 por meio do eSocial são, em sua maioria, empresas de pequeno porte que estavam fora da cobertura da RAIS e foram incorporadas à medida que a coleta de dados foi migrando para o sistema do eSocial. Cerca de 74,3% destes empreendimentos são empresas já existentes desde 2018, podendo se tratar de pequenos estabelecimentos com dificuldades para cumprir suas obrigações trabalhistas, que passam a manter suas obrigações em dia após a migração do sistema de declaração para o eSocial (MTE, 2025c).

Conforme podemos observar na Tabela 1, em 2022 as empresas do Grupo 3, composto por empregadores (Pessoa Jurídica) optantes pelo Simples Nacional, entidades sem fins lucrativos e empregadores (Pessoa Física, exceto doméstico) passaram a declarar a RAIS por meio do eSocial. Segundo dados do MTE, este grupo corresponde a 77% das empresas declarantes. Ou seja, grande parte das empresas que anteriormente faziam essa de-

claração por meio do GDRAIS passam a declarar a RAIS via eSocial neste ano (MTE, 2025b).

O MTE, em nota técnica publicada em 2022, indica um aumento considerável de cobertura, comparativamente à cobertura obtida anteriormente por meio do GDRAIS, configurando um aumento “artificial” no número de trabalhadores gerado pela migração das empresas do Grupo 3 para o eSocial.

Neste ano, foram registrados 4.061.993 novos vínculos comparativamente à RAIS de 2021. Parte deste montante está relacionada à criação “artificial” de novos vínculos, gerada pela migração do sistema de coleta de dados, compreendendo: empregadores Grupo 3 que não declararam RAIS anteriormente, somando 567.524 vínculos presentes na RAIS 2022, ausentes na RAIS 2021; empregadores Grupo 3 que declararam por meio do GDRAIS 2021 e estão ausentes do eSocial 2022, compreendendo 81.529 vínculos presentes na RAIS 2021 e ausentes na RAIS 2022, contribuindo negativamente para o aumento “artificial” no número de vínculos; empregadores Grupo 3 que declararam por meio do GDRAIS 2020, omitiram GDRAIS 2021 e declararam em 2022 via eSocial, compreendendo 628.785 vínculos presentes na RAIS 2022 e ausentes na RAIS 2021; empregadores Grupo 3 declarados via GDRAIS 2021 e via eSocial 2022 com quantidades de vínculos di-

ferentes, compreendendo 346.476 vínculos declarados na RAIS 2021 e ausentes na RAIS 2022, e 893.741 vínculos declarados na RAIS 2022 e ausentes na RAIS 2021, incorporando 547.265 vínculos ao aumento “artificial” do número de vínculos empregatícios observado. Deste modo, tem-se um total de 1.662.045 novos vínculos explicados por variações decorrentes do Grupo 3 no eSocial somado a 133.601 vínculos associados a variações nos demais grupos. Logo, tem-se 1.795.646 novos vínculos gerados por variações “artificiais” e 2.266.347 vínculos explicados pela variação interna da RAIS em 2022 (MTE, 2025c).

Deste modo, o surgimento de 1.795.646 novos vínculos é associado ao aumento de cobertura gerado pela migração do GDRAIS para o eSocial (MTE, 2025c). O aparecimento artificial destes vínculos gera uma importante quebra na série histórica da RAIS, a qual gera distorções temporárias que afetam significativamente as comparações históricas com anos anteriores. Outra quebra é observada em 2023, quando as empresas do Grupo 4, que compreendem os órgãos públicos e organizações internacionais, passam a declarar a RAIS por meio do eSocial.

Em 2023, foram declarados 54.706.385 vínculos empregatícios, compreendendo um aumento de 3,6% comparativamente ao ano anterior, totalizando 1.915.521 novos

vínculos. De acordo com o MTE, esta variação é esperada devido ao aumento de cobertura gerado pela migração para o sistema eSocial e também devido à dinâmica do mercado de trabalho observada pelo CAGED neste ano (MTE, 2025b).

O ano de 2023 é um marco importante, pois é quando o processo de migração das declarações é concluído. As empresas do Grupo 4 passam a declarar a RAIS exclusivamente via eSocial; deste modo, todas as empresas passam a declarar a RAIS por meio do novo sistema. Apesar de o Grupo 4 corresponder a apenas 1% dos estabelecimentos declarantes, são incorporadas, neste processo, importantes mudanças no modo de declaração do tipo de vínculo. Foi notada, neste ano, uma redução do estoque de vínculos estatutários acompanhada por um aumento do número de vínculos na categoria “Outros”, que não era esperado. Esta mudança pode estar associada ao processo de migração do Grupo 4 para o eSocial, representando outro tipo de quebra na série histórica, agora se tratando do tipo de vínculo declarado (MTE, 2025a).

Deste modo, 2022 e 2023 são anos em que ocorrem importantes quebras da série histórica da RAIS. Este fato deve ser considerado e analisado com cautela por pesquisadores e formuladores de políti-

cas públicas ao incorporar estas informações em suas pesquisas e ao traçar novas estratégias. A comparação de dados destes anos com anos anteriores às mudanças no processo de coleta de dados pode gerar distorções importantes e impactar significativamente a qualidade dos resultados de novos estudos. Mais detalhes sobre o processo de transição do GDRAIS para o eSocial e seus impactos na cobertura das declarações podem ser obtidos acessando diretamente as notas técnicas disponibilizadas no portal do Ministério do Trabalho e Emprego.

nota-tecnica-rais-2022.pdf. Acesso em: 18 fev. 2025b.

\_\_\_\_\_. **Relação anual de informações sociais (RAIS).** Disponível em: <http://www.rais.gov.br/sitio/index.jsf>. Acesso em: 20 fev. 2025c.

<sup>1</sup> Art. 145 da Portaria MTP nº 671/2021 regulamenta a entrada no eSocial e a desobrigação de prestação das informações pelo aplicativo Gerador de Declarações da RAIS.

## Referências

**ESOCIAL. Governo federal. Centrais de conteúdo.** Disponível em: <https://www.gov.br/esocial/pt-br/centrais-de-conteudo>. Acesso em: 20 fev. 2025.

**IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Relação anual de informações sociais (RAIS).** Disponível em: <https://ces.ibge.gov.br/base-de-dados/metadados/mte/relacao-anual-de-informacoes-sociais-rais.html>. Acesso em: 20 fev. 2025.

**MTE - MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO. Nota técnica RAIS 2023.** 11 dez. 2025. Disponível em: [https://www.gov.br/trabalho-e-emprego/pt-br/assuntos/estatisticas-trabalho/rais/rais-2023/nota-tecnica-rais-2023\\_11-12-2025.pdf](https://www.gov.br/trabalho-e-emprego/pt-br/assuntos/estatisticas-trabalho/rais/rais-2023/nota-tecnica-rais-2023_11-12-2025.pdf). Acesso em: 18 fev. 2025a.

\_\_\_\_\_. **Nota técnica RAIS 2022.** 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/trabalho-e-emprego/pt-br/assuntos/estatisticas-trabalho/rais/rais-2022/>

(\*) Doutoranda pela FEA-USP.  
(E-mail: marianaolli@usp.br).

## O Déjà Vu do Debate Econômico Brasileiro

GABRIEL BRASIL (\*)

A última década trouxe disruptões importantes no debate público brasileiro. Da ascensão da extrema direita ao poder ao choque dramático trazido pela pandemia da covid-19, diversas dimensões da vida nacional foram alteradas, para o bem e para o mal. Nesse período, evoluções tecnológicas importantes impactaram a economia: por exemplo, o surgimento da economia compartilhada (ilustrada por empresas como a Uber, o AirBnb e o iFood) e a emergência das plataformas de inteligência artificial – sem falar, claro, das redes sociais, hoje onipresentes na vida da população. Em paralelo, outras crises estruturais se exacerbaram, notadamente aquelas com relação às mudanças climáticas, e com relação ao papel da desinformação no funcionamento da democracia. No âmbito da governança corporativa, a Operação Lava Jato ascendeu e sucumbiu – tal qual a agenda ESG, que parece agora seguir caminho parecido.

Apesar de tais transformações, um elemento central do debate público brasileiro pouco parece ter mudado: a maturidade e o foco da discussão econômica.

Dez anos atrás, a conversa entre economistas de centros diversos tinha um objeto central claro: a recessão provocada por uma crise fiscal, que viria a derrubar o PIB em mais de sete por cento entre 2015 e 2016. Associada a ela, uma série de fatores institucionais importantes completavam o repertório do debate econômico, como o uso parafiscal das empresas estatais por parte do governo federal; o patrimonialismo generalizado entre os três poderes da República; a preservação de privilégios corporativos e/ou setoriais pouco republicanos (como aqueles de natureza comercial dos quais se beneficiam certas indústrias, ou aqueles de natureza compensatória beneficiando certas carreiras do setor público); e o embate contraproducente entre atores que poderiam estar em sintonia com relação às soluções para os desafios do Brasil, como o governo, o Congresso Nacional e os representantes do mercado financeiro.

Hoje, apesar de tantas transformações políticas e sociais vividas pelo Brasil e pelo mundo nos últimos dez anos, o debate econômico nacional parece paralisado nos mesmos temas e vulnerável a ar-

gumentos muito similares àqueles que marcaram a década passada.

A principal discussão relativa aos rumos da política econômica segue centrada no problema fiscal – que, apesar de tentativas distintas por governos sucessivos, parece fadado à insolubilidade. Neste mesmo ensejo, a discussão sobre o papel do Estado como indutor do crescimento segue pouco conectada às evidências científicas, e não há consenso doméstico sobre qual seria a fronteira ótima do investimento público.

Pior ainda, neste tema, é o entendimento nacional do papel dos mercados. De um lado, parte do debate insiste na tese fantasiosa de que agentes privados, sobretudo do segmento financeiro, conspiraram contra o país, manipulando as taxas de juros e de câmbio a partir de expectativas demasiadamente pessimistas e de ações coordenadas antirrepublicanas. No extremo oposto, outras vozes insistem na tese também descolada da realidade de que mercados sozinhos darão conta de endereçar problemas estruturais da economia nacional, como a pobreza, e que outras mazelas que enfrenta o país, como a desigualdade, sequer

merecem atenção governamental. Em comum, ambos os lados seguem ignorando evidências científicas – inclusive mais recentes, produzidas pelo próprio país – e, no processo, se beneficiando politicamente da estagnação do debate, já que ambas as abordagens seguem populares, à esquerda e à direita da política nacional.

É verdade que houve avanços importantes nos últimos anos. Os melhores exemplos provavelmente incluem a aprovação da reforma tributária, em 2024; a implementação do projeto de autonomia do Banco Central, em 2021; e a modernização da legislação trabalhista, em 2017. Em todos estes casos, contudo, houve diluições importantes.

Por exemplo, no caso da reforma tributária, o Brasil não conseguiu impedir a introdução de exceções que perpetuam privilégios setoriais e que, portanto, reduzirão a eficiência da iniciativa e exacerbarão desigualdades. No caso do Banco Central, a autonomia formal da instituição não impediu que sua presidência – sob Gabriel Galípolo e, principalmente, sob Roberto Campos Neto – não atuasse de forma política e orientada a interesses partidários em certos momentos. No caso da reforma trabalhista, contestações jurídicas – como com relação ao trabalho intermitente – adicionaram incerteza para empresas e trabalhadores.

A constatação de tal realidade traz uma conclusão preocupante. Parece que, apesar de choques exógenos importantes e da introdução de novos atores, o Brasil enfrenta um desafio grave impedindo o amadurecimento dos seus debates. Enquanto isso, a economia segue incapaz de entregar aquilo que mais importa à população, que é acesso à dignidade e bem-estar, como estipula a Constituição Federal.

Neste contexto, é importante discutir a atribuição de responsabilidades, relevantes para o desenvolvimento de soluções.

Em primeiro lugar, as lideranças políticas parecem centrais no problema. Uma combinação perversa entre elevado oportunismo e reduzido preparo técnico alimenta um *loop* de ações e reações que beneficiam certos atores, mas não a sociedade. Um exemplo ilustrativo recente foi a fala do atual presidente Luiz Inácio Lula da Silva, em 24 de fevereiro, que incluiu um pedido para que seus seguidores “não acreditem nessa bobagem de macroeconomia”.<sup>1</sup> Tal postura ilustra de forma ainda mais dramática a natureza estagnante do debate brasileiro quando lembramos que o governo atual foi eleito com base em uma retórica de valorização da ciência, na esteira da trágica resposta do governo anterior à pandemia da covid-19.

Em segundo lugar, os economistas seguem incapazes de exercer seu

papel de tradutores de uma ciência que precisa ser mais bem conectada à realidade da população. Apesar de avanços significativos na academia nas últimas décadas – tanto no Brasil como no mundo –, o debate especializado brasileiro segue preso a particularidades nacionais pouco produtivas, como aquela associada à captura ideológica de certos centros. Um exemplo disso é a predominância, praticamente exclusiva ao Brasil, da chamada “heterodoxia” como voz dominante em partes importantes do debate nacional – uma contradição no próprio significado do conceito.

Finalmente, cabe se discutir o papel da própria sociedade neste contexto. Afinal, o debate econômico não existe no vácuo, e sempre refletirá, em certa medida, vícios e virtudes da população.

Foi notável a postura de uma parcela majoritária da sociedade durante a pandemia: apesar de forças opostas, houve uma mobilização poderosa em defesa da ciência, ilustrada, no limite, pelo fato de que cerca de 94% da população aderiu à vacinação de acordo com o Ministério da Saúde – um número que impressiona países desenvolvidos. No caso da economia, no entanto, parece haver muito mais fragilidade em tentativas de mobilização parecida.

É verdade que a natureza social – e, portanto, subjetiva – da economia enquanto ciência traz complexi-

dades significativas neste contexto, e torna a comparação com o tema da saúde menos precisa. É verdade também que o país tem desafios educacionais graves o suficiente para justificar que expectativas de agência no âmbito científico devam ser colocadas em perspectiva. No entanto, isso não significa – ou não deveria significar – que a sociedade brasileira não deve se responsabilizar pela busca incessante de atalhos na resolução dos seus problemas.

A natureza estrutural de muitos problemas da economia brasileira implica que sua resolução exigirá enfrentamentos dolorosos. Justamente por isso é preciso que tal processo seja conduzido com base em um debate maduro, que não esteja preso aos mesmos dilemas – e, em muitos casos, às mesmas falácia – de dez anos atrás. Cabe, afinal, às lideranças políticas, aos economistas e à própria sociedade desenvolver soluções para amortecer os custos dessa transição, tendo em vista os direitos urgentes das parcelas mais vulneráveis da população e também das próximas gerações.

---

<sup>1</sup> “Não acreditem nessa bobagem de macroeconomia, diz Lula”, Poder360, 24 de fevereiro de 2025. Disponível em: <https://www.poder360.com.br/poder-economia/nao-acreditem-nessa-bobagem-da-macroeconomia-diz-lula/>

(\*) Economista pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) e mestre em economia política internacional pela Universidade de São Paulo (USP). (E-mail: gabrielchbrasil@gmail.com).

# Relatório de Indicadores Financeiros<sup>1</sup>

NÚCLEO DE ECONOMIA FINANCEIRA DA USP – NEFIN-FEA-USP (\*)

Em 02/jan/2012 foram (teoricamente) investidos R\$ 100 em quatro carteiras *long-short* tradicionais da literatura de Economia Financeira. O Gráfico 1 apresenta a evolução dos valores das carteiras. (1) Carteira de Mercado: comprada em ações e vendida na taxa de

juros livre de risco; (2) Carteira Tamanho: comprada em ações de empresas pequenas e vendida em ações em empresas grandes; (3) Carteira Valor: comprada em ações de empresas com alta razão “valor contábil-valor de mercado” e vendida em ações de empresas com

baixa razão; (4) Carteira Momento: comprada em ações de empresas vencedoras e vendida em ações de empresas perdedoras. Para detalhes, visite o *site* do NEFIN, seção “Fatores de Risco”: <[http://nefin.com.br/risk\\_factors.html](http://nefin.com.br/risk_factors.html)>.

Gráfico 1 – Estratégias de Investimentos (Long - Short)(02/01/2012 – 28/02/2025)

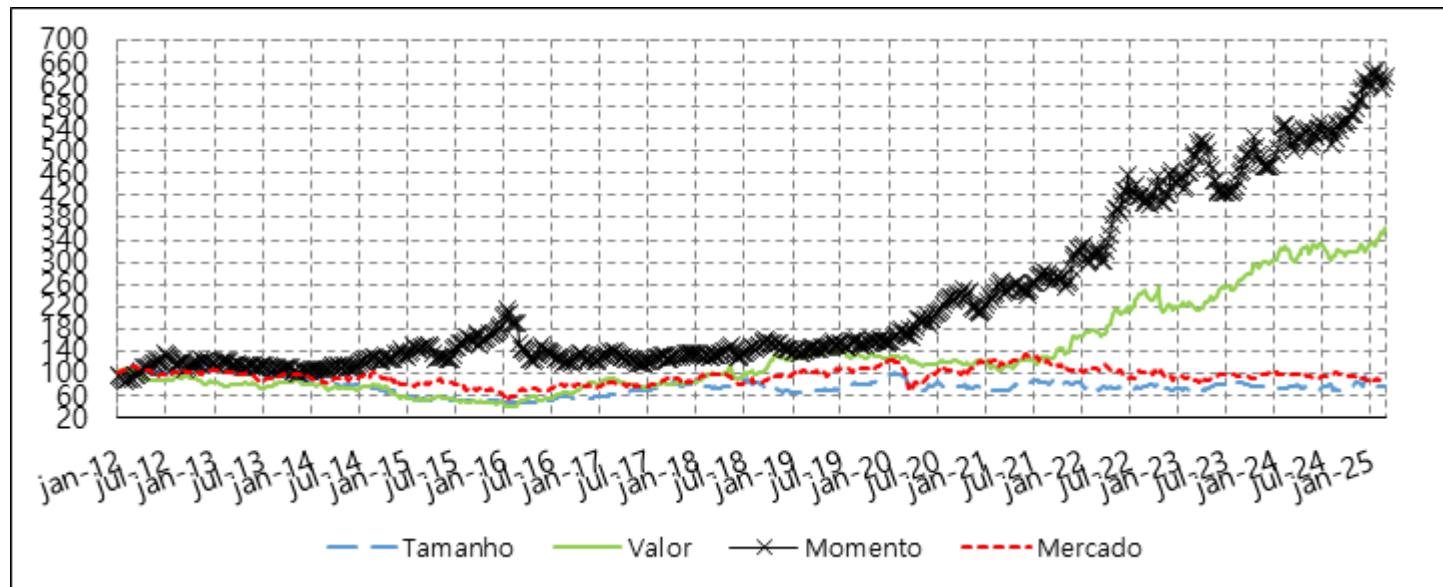


Tabela 1

	Tamanho	Valor	Momento	Mercado
Semana	-1,24%	2,58%	1,71%	-3,54%
Mês de Fevereiro	-0,67%	5,65%	1,16%	-3,72%
2025	2,85%	8,18%	2,23%	-0,31%
2010-2025	-18,06%	160,33%	1077,16%	-31,01%

O Gráfico 2 apresenta a evolução histórica do *dividend yield* do mercado acionário brasileiro: razão entre o total pago de dividendos nos últimos 12 meses pelas empresas e o valor total das empresas hoje. Essa é tradicionalmente uma variável estacionária (reverte à média) e é positivamente correlacionada com o retorno futuro esperado dos investidores. Ou seja, é alta em momentos ruins (de alto risco ou alta aver-

são ao risco), quando os investidores exigem retorno esperado alto para investir no mercado, e baixa em momentos bons. A Tabela 2 apresenta o inverso do *dividend yield*, conhecido como Razão Preço-Dividendo, de algumas empresas. Ordenam-se os papéis da última semana de acordo com essa medida e reportam-se os papéis com as dez maiores e dez menores Razões Preço-Dividendo.

Gráfico 2 – Dividend Yield da Bolsa (01/01/2009 - 28/02/2025)

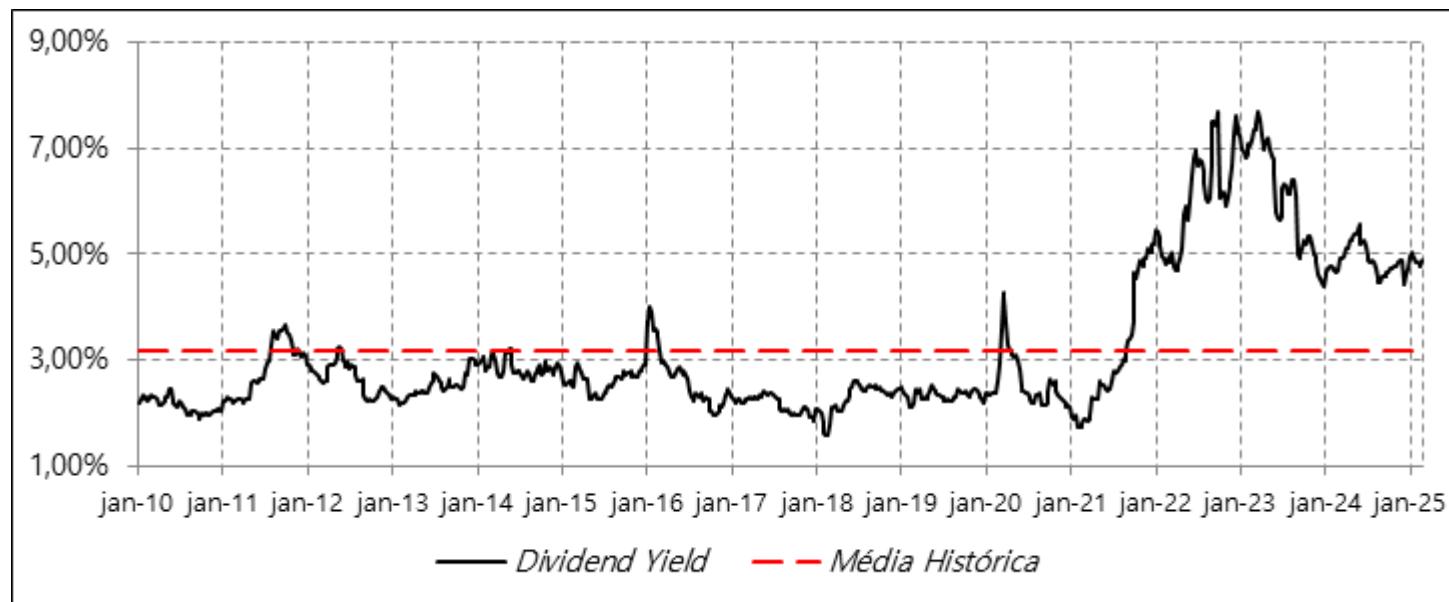


Tabela 2

	Dez Maiores		Dez Menores	
	Papel	Preço-Dividendo	Papel	Preço-Dividendo
1.	EQTL3	341,40	SYNE3	1,66
2.	PRNR3	235,42	ANIM3	3,84
3.	MDIA3	127,07	MRFG3	4,90
4.	FIQE3	120,10	PETR4	5,66
5.	RAIZ4	106,44	RECV3	5,75
6.	AZZA3	93,66	EVEN3	6,47
7.	TOTS3	77,33	CSNA3	6,77
8.	GMAT3	76,08	CMIN3	6,77
9.	ASAI3	74,39	BRAP4	7,43
10.	SOJA3	68,09	VULC3	8,96

O Gráfico 3 apresenta a evolução histórica do *short interest* do mercado acionário brasileiro e a taxa média de aluguel de ações. O *short interest* de uma empresa é dado pela razão entre a quantidade de ações em aluguel e a quantidade de ações *outstanding* da empresa. Mede assim o estoque de vendas a descoberto realizadas com as ações da empresa, tendendo a ser maior em momentos de expectativa de queda no valor da

empresa. O *short interest* do mercado, apresentado no gráfico, é a média (ponderada por valor) dos *short interest* individuais. A Tabela 3 reporta os cinco maiores *short interest* individuais e taxas de aluguel da semana passada, tanto em nível como primeira diferença (no caso deste último, são excluídos os papéis que tiveram variação negativa).

Gráfico 3 – Mercado de Aluguel de Ações (01/01/2013 - 27/02/2025)

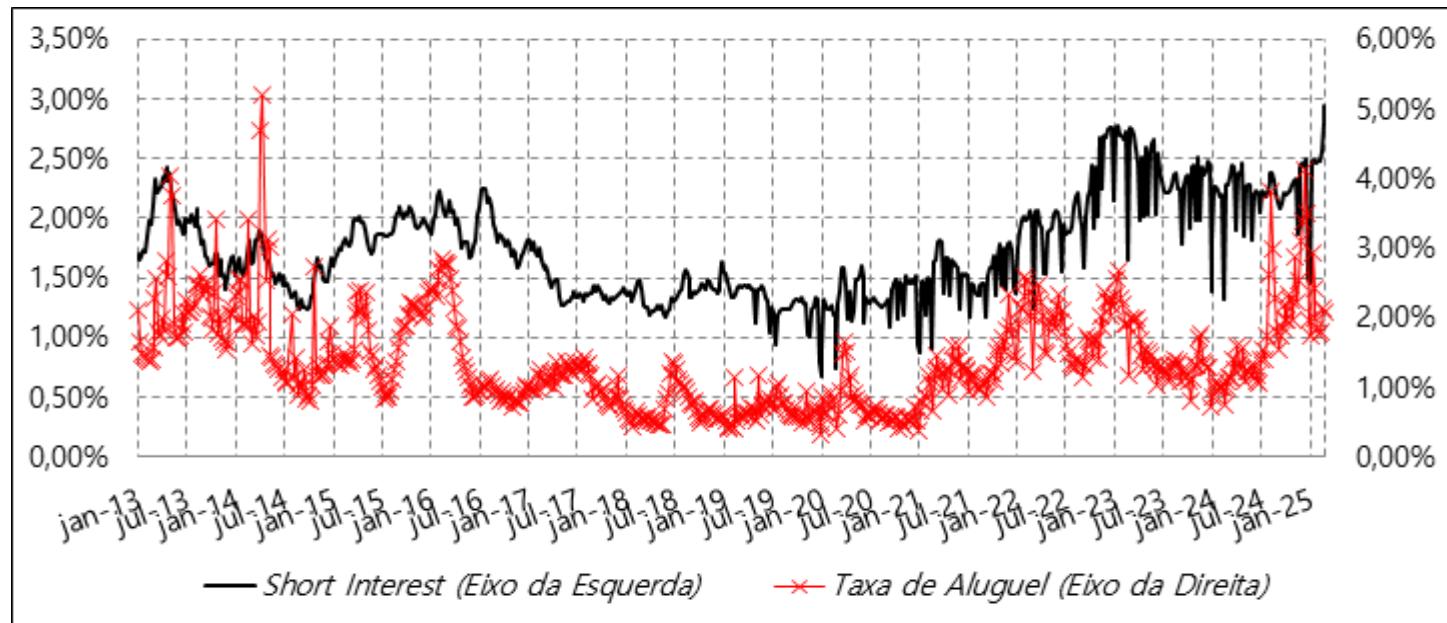


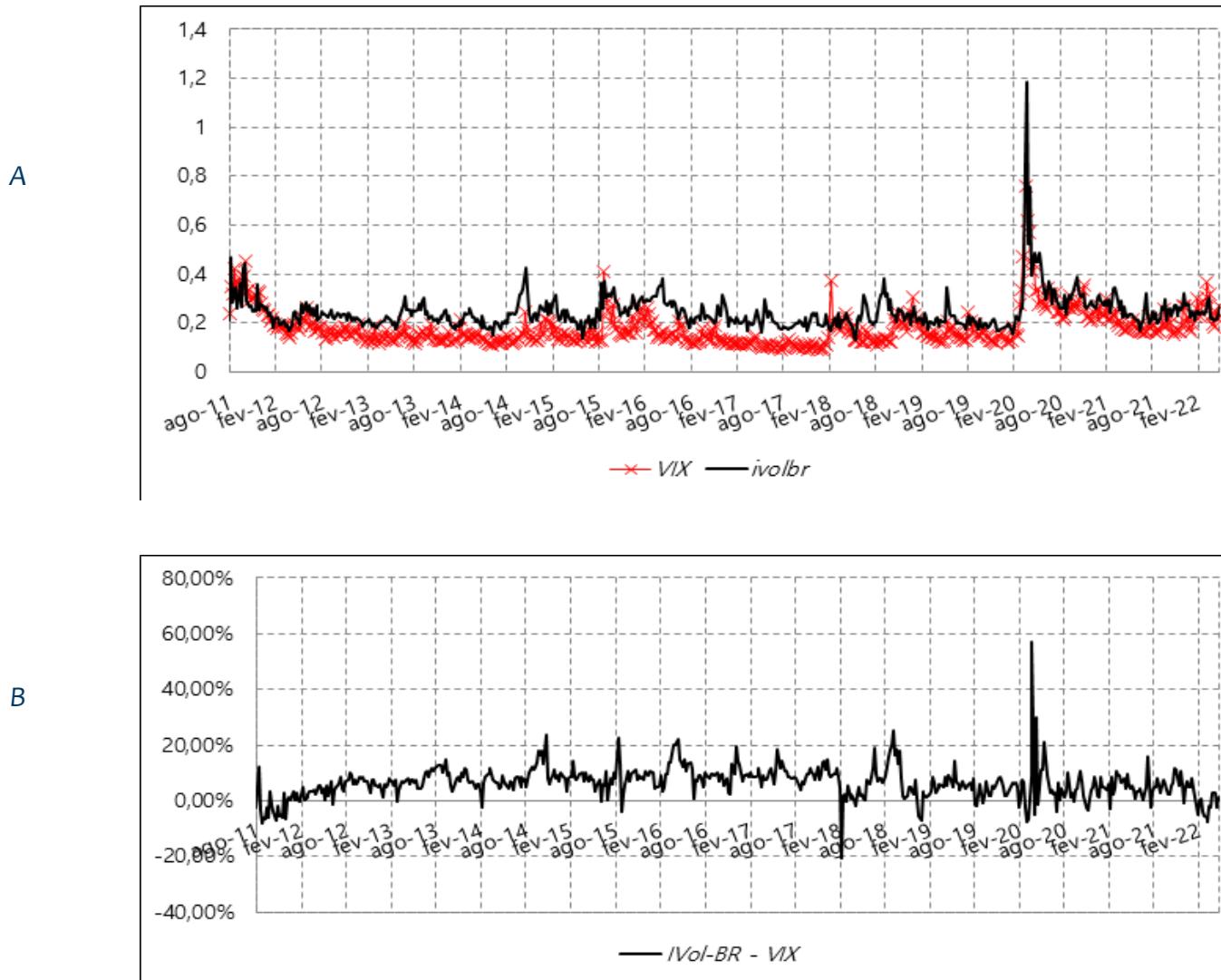
Tabela 3

Cinco Maiores da Semana				
	Short interest	Taxa de Aluguel		
1.	BHIA3	22,81%	ONCO3	76,92%
2.	GFS3	18,83%	RCSL4	67,57%
3.	RAIZ4	16,01%	RCSL3	40,97%
4.	AZUL4	15,60%	AZUL4	40,24%
5.	BRAV3	15,48%	TOTS3	35,84%
Variação no short interest		Variação na taxa de aluguel		
1.	HYPE3	1,96%	ONCO3	36,92%
2.	BHIA3	1,52%	GFS3	10,18%
3.	PETR4	1,20%	AMBP3	6,99%
4.	RCSL3	1,19%	PCAR3	4,55%
5.	MGLU3	1,17%	MGLU3	4,53%

O IVol-BR é um índice de volatilidade futura esperada para o mercado acionário brasileiro. É derivado do comportamento dos preços de opções sobre o IBOVESPA. Já o VIX® é o índice de volatilidade futura esperada para o mercado americano calculado pela CBOE®.<sup>2</sup>

O Gráfico 4A apresenta ambas as séries. O Gráfico 4B apresenta a diferença entre os índices, capturando assim a evolução da incerteza especificamente local. Para detalhes, visite o site do NEFIN, seção “IVol-Br”: [http://nefin.com.br/volatility\\_index.html](http://nefin.com.br/volatility_index.html).

Gráfico 4 – Volatilidade Forward-Looking (01/08/2011 - 30/04/2022)



1 O NEFIN não se responsabiliza por qualquer dano ou perda ocasionada pela utilização das informações aqui contidas. Se desejar reproduzir total ou parcialmente o conteúdo deste relatório, está autorizado desde que cite este documento como fonte. O Nefin agradece à FIPE pelo apoio financeiro e material na elaboração deste relatório.

2 VIX® e CBOE® são marcas registradas da Chicago Board Options Exchange.

(\*) <http://nefin.com.br/>.

# pesquisa na fea – Economia



## Avaliação do impacto do rompimento da barragem de Brumadinho na saúde mental

PRISCILA PORR

*Dissertação de Mestrado*

*Orientador(es): Ariaster Baumgratz Chimeli*

*Banca: Ariaster Baumgratz Chimeli (Presidente)*

*Solange Ledi Gonçalves,*

*Monica Viegas Andrade,*

*Andrea Lucchesi.*

*Link: <https://doi.org/10.11606/D.12.2024.tde-17122024-155055>*

### Resumo

O rompimento da barragem Mina Córrego do Feijão, no município mineiro de Brumadinho, em 25 de janeiro de 2019, provocou a perda de 272 vidas, além de imensas perdas financeiras, materiais e imateriais. Um dos impactos que reconhecidamente se sucede a este tipo de desastre é na saúde mental dos que estiveram próximos ao ocorrido. Este trabalho busca avaliar o impacto na saúde mental do rompimento da barragem de

Brumadinho nos habitantes da cidade. Para tanto, foram utilizados dados referentes ao número de internações hospitalares devido a causas psicológicas e de atendimentos ambulatoriais realizados no CAPS, ambos extraídos do DATASUS. Foi utilizado o método de controle sintético para avaliação dos efeitos do desastre. O número de atendimentos individuais realizados no CAPS sofreu um aumento expressivo após o rompimento da barragem. Já o diferencial de hospitalizações por uso de substância psicoativa entre Brumadinho e os demais municípios analisados segue uma tendência crescente, sem, no entanto, atingir significância estatística. Este fato pode ser explicado pelo aumento da oferta de atendimentos em ambiente ambulatorial (CAPS), evitando-se internações hospitalares, em linha com a reforma psiquiátrica. Este trabalho estima o efeito líquido na saúde mental dos habitantes de Brumadinho a partir de 2019, incluindo o rompimento da barragem, os efeitos do auxílio emergencial pago à população pela Vale S.A. e a pandemia de covid-19, iniciada em 2020.

# economia & história



## A Era do Descontentamento no Relatório da UNCTAD – Possíveis Alternativas

RÔMULO MANZATTO (\*)

Nas últimas duas edições de *Informações Fipe*, falamos sobre alguns dos temas mais relevantes discutidos no mais recente relatório sobre Comércio Exterior e Desenvolvimento (*Trade and Development Report*), publicado anualmente pela Conferência das Nações Unidas sobre Comércio e Desenvolvimento, a UNCTAD.<sup>1</sup>

Com o instigante título de *Rethinking Development in the age of discontent* (*Repensando o Desenvolvimento na era do descontentamento*), o relatório apresenta perspectivas mais do que desafiadoras para o futuro da economia internacional.

Para os autores do relatório, o processo de globalização econômica

das últimas décadas se esgotou, no que chegou a um ponto de inflexão. Essa mudança estrutural veio acompanhada de um constante processo de deterioração das condições de crescimento, caracterizando mesmo o que os autores consideram como “um novo normal” de economias nacionais com baixo crescimento, expressivo aumento do endividamento e baixo nível de investimento.

O relatório da UNCTAD procura antecipar as tendências que podem vir a construir um novo ciclo de crescimento global e, para isso, entrega um interessante e abrangente diagnóstico do cenário econômico atual do que chama de *Era do descontentamento*.

Como já citamos em edições anteriores, o estudo registra uma estabilização das taxas de crescimento das principais economias globais em nível abaixo do registrado no período anterior à pandemia de COVID-19. Situação particularmente preocupante para os 46 países menos desenvolvidos do mundo, em que o nível de crescimento econômico tem se mostrado muito abaixo do mínimo considerado para que esses países consigam atingir seus Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS).

Os pesquisadores da UNCTAD então pontuam que, no período pós-pandemia, mesmo com a recuperação do desenvolvimento econômico e a desaceleração dos índices de inflação, as principais

economias do mundo parecem ter sido tomadas por uma onda de descontentamento.

Um dos fatores que pode ter contribuído para esse cenário adverso, afirma o estudo, foi o expressivo aumento no custo do crédito, como resultado direto do aumento das taxas de juros, com impacto considerável no orçamento familiar. Outro fator é expresso pelos efeitos do aumento persistente dos preços ao consumidor, que diminui o poder de compra da população.

O relatório defende que a escalada inflacionária dos últimos anos deve-se, principalmente, a problemas globais de oferta ainda não solucionados e a reestruturações nas cadeias globais de produção. Dada a natureza desse aumento de preços, o uso de políticas monetárias contracionistas como principal arma para conter o aumento da inflação não se mostraria totalmente efetivo, sendo necessárias medidas alternativas, e também abrangentes, como a adoção de mecanismos de estabilização de preços, combate coordenado às práticas de mercado anticompetitivas, aos abusos de posição dominante de mercado, bem como mudanças na atual estrutura regulatória para a cadeia produtiva de *commodities*.

Como já apresentamos em edição anterior, um aspecto particularmente relevante colocado pelo estudo consiste no expressivo aumento dos níveis de dívida públi-

ca em escala mundial. O impulso fiscal necessário para a resposta à crise econômica causada pela pandemia de COVID-19 levou a um pronunciado aumento no nível de endividamento bruto das maiores economias globais.

De fato, os pesquisadores da UNCTAD afirmam que na maior parte das economias desenvolvidas mais relevantes o aumento do endividamento ficou entre 13 e 17 pontos percentuais do PIB. Esse expressivo aumento traz consigo consequências negativas.

O aumento do nível de endividamento leva ao aumento do serviço da dívida e, portanto, exige que uma quantidade maior de recursos públicos seja canalizada para o pagamento de juros e amortizações, situação ainda mais difícil ao considerar o cenário de restrições ao financiamento externo e a desvalorização das moedas nas economias com alto endividamento. O aumento do serviço da dívida retira recursos mais do que necessários para o desenvolvimento econômico, social e ambiental desses países.

O relatório não deixa de pontuar que as tradicionais abordagens que propugnam por programas de ajuste fiscal focados quase exclusivamente na restrição e corte de despesas não levam em consideração as necessidades de recursos, especialmente nas economias em desenvolvimento, para financiar

os inúmeros desafios enfrentados por essas economias e suas populações.

Para os autores do estudo, seria necessária uma abordagem mais proativa em termos de consolidação fiscal. Um dos principais fatores dessa abordagem consistiria em garantir que as receitas fiscais do setor público fossem capazes de refletir adequadamente os ganhos financeiros obtidos pelas grandes corporações e pelos contribuintes de maior renda. O estudo lembra que, com frequência, grandes corporações recorrem a complexos mecanismos de elisão fiscal, explorando brechas na legislação fiscal e, por vezes, recorrendo ao uso de afiliadas em paraísos fiscais.

Seria necessário, defende o estudo, que os países em desenvolvimento realizassem um esforço coordenado, também através de mecanismos multilaterais, para coibir os artifícios que diminuem a arrecadação e debilitam a capacidade de investimento do setor público, além de prejudicar a oferta de serviços públicos essenciais.

Outro fator essencial, afirmam os autores, consiste no acesso facilitado a opções de financiamento acessíveis de longo prazo, especialmente para os países em desenvolvimento. Nesse sentido, haveria ações que poderiam ser tomadas na esfera internacional, como a capitalização de bancos regionais e multilaterais de desenvolvimento,

a emissão de novos direitos especiais de saque e o uso de instrumentos financeiros inovadores, como os títulos de desenvolvimento sustentável.

Em relação à política monetária, o estudo defende que a ação dos formuladores de política econômica deve ir além da definição de metas de inflação. Assim, a política monetária deveria levar em conta seus impactos mais amplos na atividade econômica, o que inclui seu efeito na trajetória da dívida e no custo do serviço dessas mesmas dívidas, sem deixar de lado o necessário financiamento de investimentos essenciais para o desenvolvimento econômico e social. Para os autores, os mecanismos de *Quantitative Easing* adotados como resposta à Crise Financeira Global demonstraram que a política monetária pode ser mais efetiva se usada também como meio de buscar a estabilização dos mercados financeiros, para além de sua função básica no controle dos níveis de inflação.

Nessas últimas edições de *Informações Fipe*, abordamos alguns interessantes conteúdos do relatório da UNCTAD sobre a chamada *Era do Descontentamento*, tendo como foco o panorama macroeconômico traçado pelo estudo. Procuramos destacar alguns pontos essenciais do problema, além de sublinhar algumas das recomendações dos autores do estudo que podem ensejar tentativas de superar esse amplo cenário de descontentamento econômico e social.

## Referências

- MANZATTO, R. O sistema de economia política da UNCTAD. **Informações Fipe**, n. 503, p. 59-61, ago. 2022a.
- \_\_\_\_\_. O sistema de economia política da UNCTAD (II). **Informações Fipe**, n. 504, p. 53-55, set. 2022b.
- \_\_\_\_\_. A era do descontentamento no relatório da UNCTAD. **Informações Fipe**, n. 532, p. 68-70, jan. 2025a.
- \_\_\_\_\_. A era do descontentamento no relatório da UNCTAD – um novo e rebaixado normal. **Informações Fipe**, n. 533, p. 66-68, mar. 2025b.

UNCTAD. **Trade and development report 2024. Rethinking development in the age of discontent**. UNCTAD/TDR/2024. Genebra, 2024.

\_\_\_\_\_. **Trade and development report 2024 (overview). Rethinking development in the age of discontent**. UNCTAD/TDR/2024. Genebra, 2024.

1 Ver Manzatto (2025a, 2025b). Como já mencionado, em edições anteriores de *Informações Fipe* abordei a evolução das ideias econômicas pensadas a partir da UNCTAD. Ver Manzatto (2022a, 2022b).

# Imigração e Formação do Mercado de Trabalho Assalariado no Brasil

IVAN COLANGELO SALOMÃO (\*)

O fenômeno da migração pode ser considerado tão antigo quanto o da própria existência humana. Evento multicausal, o deslocamento de massas populacionais esteve diretamente relacionado a transformações políticas, econômicas, sociais e culturais verificadas tanto nas regiões de origem quanto nas de destino. Elemento que determinou a sorte de civilizações milenares, a migração delineou o auge, bem como o declínio, das sociedades que dela participaram muito antes do próprio desenho artificial das fronteiras nacionais.

Em que pese a abundância de evidências empíricas que corroboram os inúmeros benefícios de longo prazo de que tendem a se beneficiar os países receptores de imigrantes, o tema mantém-se controverso ainda no século XXI. Até certo ponto legítimas, as polêmicas que circunscrevem a imigração contemporânea respondem a vieses cognitivos de natureza mais étnico-tribal do que exatamente a cálculos econômicos racionais. Da formação de um exército industrial de reserva à expansão de fronteiras culturais e comerciais; do desenvolvimento científico à criação de grandes empresas, a re-

cepção de um fluxo expressivo de estrangeiros, mesmo que de baixa qualificação, traz mais benefícios do que problemas aos países que abrem suas fronteiras para seres humanos que, ao fim e ao cabo, apenas procuram um lugar melhor para viver e desenvolver as suas potencialidades.

No caso brasileiro, a chegada de dezenas de milhares de portugueses após a invasão de 1500 não pode ser analisada à luz dos fenômenos migratórios tradicionais devido às particularidades de um regime colonial. Identificados como *chapetones* na língua espanhola, esse contingente peninsular cruzava o Atlântico em condições e com objetivos específicos. Tratava-se de homens, em sua quase totalidade, designados a assumir postos na burocracia real ou a se locupletar de algum tipo de privilégio patrimonial que esta lhes garantia. Assim, faz-se pertinente considerar, para fins analíticos, apenas os fluxos populacionais pós-Independência como fenômenos sociais atinentes ao que se convencionou definir como imigração.

Nesse sentido é que historiografia considera a chegada dos povos de

origem germânica, inaugurada em 1824 por iniciativa do governo imperial, o primeiro fluxo imigratório para o Brasil independente (; 2024). Subsidiada pelo Estado, a ocupação de regiões fronteiriças do Rio Grande do Sul respondia a preocupações eminentemente militares: em um primeiro momento, a defesa daquela região contra a ocupação espanhola; décadas mais tarde, o Império procurou diluir o poder – territorial e político – dos estancieiros gaúchos revolucionários, considerados não confiáveis aos olhos da Corte desde pelo menos a sublevação de 1835.<sup>1</sup>

Diversos foram os povos que migraram para o Brasil a partir de então.<sup>2</sup> Ainda assim, nenhum desses movimentos chegou a configurar um fluxo migratório de consequências e repercussões que viessem a transformar a estrutura da economia nacional até pelo menos a década de 1870, momento em que o crepúsculo do cativeiro infame desenrolou o debate sobre a questão da mão de obra.

Conforme assinala Carvalho (2007), os participantes do congresso agrícola realizado no Rio de Janeiro em 1878 apontaram

a falta de trabalhadores como a principal necessidade da lavoura, uma vez que a possibilidade de se remunerar a população escravizada era vista com ceticismo. Já no evento homólogo realizado no Recife, afirmava-se exatamente o contrário: haveria na região Nordeste milhares de braços ociosos, bastando apenas leis severas de repressão à vagabundagem para transformá-los em fator de produção (CARVALHO, 2007, p. 316). A divergência de diagnósticos traduz o deslocamento do dinamismo econômico das velhas regiões agrícolas do Nordeste para as de recente exploração sistematizada do Centro-Sul. Revela, também, a substituição das lavouras tradicionais – cana-de-açúcar, algodão e tabaco<sup>3</sup> – pelo café como principal produto da pauta de exportações brasileira. O grão de origem africana, que encontrou no interior de São Paulo o solo e o clima adequados para sua expansão, condicionou a partir de então a transição do trabalho escravizado para o livre e remunerado.

Considerado produto de luxo no mercado dos Estados Unidos, mas também utilizado como bebida energética para os exaustos trabalhadores ingleses no início da Revolução Industrial, o café migrou do entorno da capital do Império e do Vale do Paraíba para avançar rumo ao Oeste paulista, onde a vastidão das lavouras faz jus à expressão “mar de café” com que se passou a se referir à região que

viria a se tornar o novo polo dinâmico da economia nacional.

Inobstante as diferenças evidentes entre o antigo engenho açucareiro nordestino e a lavoura cafeeira de São Paulo, há de se observar semelhanças importantes no que dizia respeito ao funcionamento de suas operações. Além da relativa autossuficiência e da necessidade de grandes extensões de terra, o emprego intensivo de mão de obra exigia relação elevada de trabalhadores por unidade produtiva. Dado que o fluxo de escravizados das regiões economicamente decadentes do Nordeste não respondia satisfatoriamente à demanda da grande lavoura do Sudeste – e a migração de escravizados das Minas Gerais para os cafezais paulista e fluminense jamais existiu na proporção sugerida por Furtado ([1959] 1982) –, não restavam alternativas aos latifundiários paulistas que não a atração de mão de obra estrangeira.

Ainda assim, Prado Junior (1980, p. 198) ressalta a existência de uma massa expressiva de pessoas que não se encaixava na lógica do binômio senhor-escravo, formando uma massa livre, aleatória, sem atividade regular. “Vadios e prostitutas”, que mais tarde viriam a dar origem ao proletariado industrial brasileiro, não se transformaram em força de trabalho na agricultura. Furtado (1982, p. 121) também aponta a existência de braços em potencial no setor de subsistência, baseado na pecuária e na agri-

cultura de técnica rudimentar. A dispersão desse contingente populacional, entretanto, tornava o seu recrutamento tarefa operacionalmente difícil e financeiramente desvantajosa. Além disso, a ideia não contava com a simpatia da maioria dos latifundiários, pois poderia ameaçar uma estrutura social até então sob seu domínio. Por fim, a reduzida população urbana ociosa apresentaria dificuldade em se adaptar à atividade agrícola, o que depunha contra a sua transposição laboral.<sup>4</sup>

A imigração de europeus não ibéricos surgiu, então, como solução que abarcava tanto a necessidade de trabalhadores quanto o desejo da elite eugênica brasileira de “embranquecer” a população do país<sup>5</sup>, sobretudo pela coincidência temporal com acontecimentos políticos e sociais no velho continente. A começar pela urbanização por que haviam passado algumas regiões da Itália, elevando as condições de saúde e higiene as quais viabilizaram, por sua vez, crescimento demográfico vertiginoso naquele país. Além disso, a própria unificação territorial dos reinos italianos desempregara milhares de trabalhadores da região sul da península, dada a impossibilidade de competição com as indústrias mais produtivas da região norte. Por fim, as barreiras impostas pelo governo norte-americano à entrada de imigrantes europeus reforçaram a atratividade das fazendas brasileiras. Se antes os emigrantes

italianos poderiam escolher entre Chicago ou Manhattan, os embargos diplomáticos criados por Washington fizeram com que as opções fossem reduzidas a Buenos Aires, Jundiaí ou Caxias do Sul. A conjugação desses fatores selaria o destino da questão da mão de obra de que precisava a lavoura paulista.

No início, eram os próprios cafeicultores de São Paulo que financiavam a viagem dos colonos, custo cuja elevação paulatina fez com que apenas os fazendeiros mais abastados pudessem assumir. Ademais, a condição de liberdade (ainda que limitada) de que esses novos trabalhadores gozavam permitia a transferência de uma fazenda para outra, caso lhes conviesse, impondo prejuízos não desprezíveis ao cafeicultor que financiara a sua viagem. Para arbitrar esse impasse, o governo estadual passou, então, a financiar os custos da passagem e do estabelecimento desses imigrantes – italianos, em sua grande maioria –, que eram aqui distribuídos de acordo com os pedidos previamente realizados ou com a necessidade de cada região. Ao fazendeiro caberia bancar os gastos pessoais do primeiro ano e a eles oferecer um pedaço de terra, geralmente de mais baixa fertilidade, para o sustento de sua família. Estabelecia-se, assim, o regime de parceria entre os latifundiários e os seus novos funcionários.

A adaptação desses imigrantes ao regime de colonato não foi exatamente plácida. Especialmente porque se mantiveram traços do regime servil, uma vez que o tal sistema de parceria<sup>6</sup> sob os quais eram contratados pressupunha a venda do trabalho futuro por parte do imigrante, o que não raro se transformava em “servidão temporária” dada a dependência absoluta dos trabalhadores em relação ao fazendeiro (FURTADO, 1982, p. 126). Uma vez abandonado esse sistema de admissão<sup>7</sup> e com a consequente minimização do risco assumido pelo imigrante – delegado, a partir de então, ao Estado –, levas de europeus passaram a desembarcar no porto de Santos a partir dos anos 1880 para roçar os cafezais do interior de São Paulo.

Conquanto não tenham inaugurado o fenômeno do trabalho assalariado no Brasil, esses fluxos migratórios representaram transformações de vulto na economia brasileira. Parte expressiva dos trabalhadores das indústrias que a partir do início do século XX começavam a surgir na capital do estado era formada por descendentes daqueles imigrantes que, originalmente, chegaram para lavrar o café no interior. A formação de um mercado trabalho, bem como o efeito multiplicador dos salários pagos a essa massa de consumidores levaram Celso Furtado a definir o aumento relativo do setor assala-

riado como o fato mais importante da história brasileira no último quartil do século XIX. Tal fenômeno representaria rupturas profundas com o antigo sistema de subsistência, uma vez que o aumento da renda proveniente das exportações expandiria a massa de salários pagos, o núcleo de uma economia cada vez mais baseada no mercado interno.

É nesse sentido que se pode afirmar que a imigração e as suas consequências socioeconômicas foram um dos pilares da urbanização, da industrialização e do desenvolvimento do país; em outros termos, tratou-se de um dos mais relevantes alicerces da própria história econômica brasileira no século XX.

## Referências

- CARVALHO, José Murilo de. **A construção da ordem: a elite política imperial. Teatro de sombras: a política imperial.** Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2007.
- FURTADO, Celso M. **Formação econômica do Brasil.** São Paulo: Ed. Nacional, 1959-1982.
- PRADO JUNIOR, Caio. **História econômica do Brasil.** São Paulo: Brasiliense, 1945-1980.
- SOUZA, Bruno Henrique W. de; MÜGGE, Miqueias Henrique. Entre regionalismos, nacionalismos e globalização: panorama e contribuições à historiografia da imigração alemã no Brasil (1824-2024). **História Econômica & História de Empresas**, v. 27, n. 3, p. 609-653, 2024. DOI: 10.29182/hehe.v27i3.1031

- 1 Essa primeira onda de imigrantes não respondia a necessidades de fundamentação econômica. A criação de vilas formadas por imigrantes alemães na região do Vale do Sinos também estava baseada na crença da superioridade racial dos europeus não ibéricos, a quem eram oferecidos pequenos lotes de terra. A ausência de um mercado local para a produção excedente, porém, acabava por atrofiar o setor monetário, forçando a colônia a regredir à condição de subsistência (FURTADO, 1982, p. 125). A situação precária em que viviam aquelas comunidades forçou os governos das regiões germânicas de onde vinham a proibir, em 1859, a saída de seus cidadãos que tivessem o Brasil como destino final.
- 2 Dentre as mais conhecidas, pode-se citar os finlandeses em Penedo e Itatiaia (RJ), os suíços em Nova Friburgo (RJ), os ucranianos em Prudentópolis (PR), os holandeses em Castro (PR), os russos em Ponta Grossa (PR), os norte-americanos em Santa Bárbara do Oeste (SP), entre outros.
- 3 De acordo com Furtado (1982, p. 122), a cana encontrou no açúcar de beterraba um concorrente; o algodão voltou a sofrer a concorrência dos EUA e do Oriente; e o tabaco, usado como meio de troca com os traficantes africanos, definhou com o fim do tráfico.
- 4 Furtado (1982, p. 122) aponta para as dificuldades de se levar adiante um grande recrutamento interno patrocinado politicamente pelo Estado. Quando presidente, Campos Sales, por exemplo, tentou levar cearenses para o Sul, projeto que sucumbiu aos interesses do poder local.
- 5 A atração de povos orientais, pejorativamente denominados *coolies*, foi uma possibilidade aventada durante o Império. Em 1879, o primeiro-ministro Cansação de Sinimbu patrocinou o envio da primeira missão diplomática brasileira ao outro lado do planeta com o objetivo de ratificar o Tratado de Amizade, Comércio e Navegação em Tientsin. O principal propósito do documento era promover a imigração chinesa ao Brasil, que acabou não ultrapassando o número de 3 mil cidadãos devido, entre outros motivos, a preconceitos contra suas aparências e costumes.
- 6 Segundo Prado Junior (1980, p. 187), esse sistema foi idealizado pelo senador e cafeicultor português Nicolau de Campos Vergueiro, que trouxe, em 1852, 177 famílias de alemães, suíços, portugueses e belgas para sua fazenda na região de Limeira (SP).
- 7 De acordo com Furtado (1982, p. 127), a situação de semiescravidão a que foram submetidas diversas famílias de colonos gerou revoltas que, mais tarde, resultaram no abandono do sistema de parcerias.

(\*) Professor do Departamento de Economia da Universidade de São Paulo (FEA/USP). (E-mail: ivansalomao@gmail.com).