



REVISTA

NECAT

Jul-Dez/ 2025
ISSN 2317-8523



PUBLICAÇÃO ELETRÔNICA SEMESTRAL DO
NÚCLEO DE ESTUDOS DE ECONOMIA CATARINENSE

ANO 14, NÚMERO 28

Comparativo de antes e depois da reforma tributária | *Juliano Giassi Goularti* | Determinantes econômicos das exportações brasileiras de minério de ferro para a China | *Cássio da Silva Brum, Dunia Berwaldt Judeh, Maranatha Fett, Stevan Silveira Nascimento e Daniel Arruda Coronel* | Uma aparente contradição: oferta agrícola e preço de alimentos em alta no Brasil | *José Giacomo Baccarin e Gustavo Jun Yakushiji* | Acesso ao programa de aquisição de alimentos (PAA) na região da campanha do Rio Grande do Sul | *Juliano Luiz Fossá, Mariana Barbosa Roch, Tanice Andreatta e Ana Paula Schervinski Villwock* | A militarização das escolas melhora o desempenho escolar? Evidências a partir da implantação das escolas cívico-militares no estado de Santa Catarina | *Vicente Loeblein Heinen, Lauro Mattei e Mauricio Mulinari*.

Realização:



UNIVERSIDADE FEDERAL
DE SANTA CATARINA



REVISTA NECAT

Revista semestral do Núcleo de Estudos de Economia Catarinense

Editor

Prof. Lauro Mattei – UFSC.

Comitê Editorial

Ivo Marcos Theis (FURB); Lauro Mattei (UFSC); Valdir Alvim (UFSC).

Conselho Editorial

André de Avila Ramos (UFSC); André Modenezi (UFRJ); André Moreira Cunha (UFGRS); Anthony Pereira (Kings College – Reino Unido); Fernando César de Macedo (Unicamp); Fernando A. M. Mattos (UFF); Ivo Marcos Theis (FURB); José Luis Oreiro (UnB); José Rubens Garlipp (UFU); Joshua Farley (Universidade de Vermont – EUA); Lauro Mattei (UFSC); Luiz Fernando Rodrigues de Paula (UFRJ); Maurício Amazonas (UnB); Milko Matijascic (IPEA); Nelson Delgado (UFRRJ); Paulo Sergio Fracalanza (Unicamp); Steven Helfand (Universidade da Califórnia – EUA); Valdir Alvim (UFSC).

Endereço

Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Socioeconômico, Departamento de Economia e Relações Internacionais. Campus Universitário, Trindade.
88040-900 – Florianópolis, SC, Brasil.

Revista NECAT – Núcleo de Estudos de Economia Catarinense – Ano 14, nº 28, Jul-Dez. Florianópolis, NECAT, 2025.

É permitida a reprodução desde que citada a fonte. Os artigos assinados são de inteira responsabilidade dos autores.

Página eletrônica: <http://revistanecat.ufsc.br/>

E-mail: necat.ufsc@gmail.com

SUMÁRIO

EDITORIAL	1
COMPARATIVO DE ANTES E DEPOIS DA REFORMA TRIBUTÁRIA	
Juliano Giassi Goularti	4
DETERMINANTES ECONÔMICOS DAS EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS DE MINÉRIO DE FERRO PARA A CHINA	
Cássio da Silva Brum	
Dunia Berwaldt Judeh	
Maranatha Fett	
Stevan Silveira Nascimento	
Daniel Arruda Coronel	33
UMA APARENTE CONTRADIÇÃO: OFERTA AGRÍCOLA E PREÇO DE ALIMENTOS EM ALTA NO BRASIL	
José Giacomo Baccarin	
Gustavo Jun Yakushiji.....	52
ACESSO AO PROGRAMA DE AQUISIÇÃO DE ALIMENTOS (PAA) NA REGIÃO DA CAMPANHA DO RIO GRANDE DO SUL	
Juliano Luiz Fossá	
Mariana Barbosa Roch	
Tanice Andreatta	
Ana Paula Schervinski Villwock.....	82
A MILITARIZAÇÃO DAS ESCOLAS MELHORA O DESEMPENHO ESCOLAR? EVIDÊNCIAS A PARTIR DA IMPLANTAÇÃO DAS ESCOLAS CÍVICO-MILITARES NO ESTADO DE SANTA CATARINA	
Vicente Loeblein Heinen	
Lauro Mattei	
Mauricio Mulinari	96

EDITORIAL

Lauro Mattei¹

O Número 28 da Revista NECAT, relativo ao segundo semestre de 2025, está sendo disponibilizado com artigos que tratam de diversos temas econômicos e sociais relativos ao país e ao estado de Santa Catarina em particular. O primeiro artigo, intitulado “*Reforma Tributária: análise comparativa do antes e depois*” e de autoria Juliano Giassi Goularti, mostra-se que a Emenda Constitucional n.132/2023 buscou romper com o sistema tributário anterior com características complexas e ineficientes, uma vez que a tributação na origem, no caso do ICMS, estimulava a guerra fiscal entre as unidades da federação. A nova política tributária criou um imposto sobre o valor agregado dual, além do imposto seletivo. Ao introduzir a não cumulatividade e eliminar a tributação no destino reduziram-se as disputadas entre os estados federativos. A transição para esse novo modelo será gradual, devendo ser completa somente no ano de 2033 quando impostos atuais (ISS e ICMS) serão definitivamente extintos. O autor concluiu que a referida mudança tributária deverá causar um efeito redistributivo importante, sendo que serão favorecidos ao redor de 82% dos municípios do país.

O segundo artigo, intitulado “*Determinantes econômicos das exportações brasileiras de minério de ferro para a China*” e de autoria de Cássio da Silva Brum, Dunia Berwaldt Judeh, Maranatha Fett, Steven Silveira Nascimento e Daniel Arruda Coronel, analisa os principais determinantes econômicos das exportações de minério de ferro do Brasil para a China enfatizando a influência das variáveis renda, taxa de câmbio e preços de exportação. Utilizando-se da metodologia de Vetores com Correção de Erros (VEC), chegou-se à conclusão que no longo prazo as rendas, tanto brasileira como chinesa, foram as principais responsáveis pelo aumento das exportações desse minério, enquanto os preços tiveram impactos negativos e a taxa de câmbio não produziu nenhum efeito relevante.

No terceiro artigo, intitulado “*Uma aparente contradição: oferta agrícola e preços de alimentos em alta no Brasil*” e de autoria de José Giacomo Baccarin e Gustavo Jun Yakushiji, destaca-se que entre 2007 e 2025 a alimentação apresentou aumento

¹ Professor titular do Curso de Graduação em Ciências Econômicas e professor permanente do Programa de Pós-Graduação em Administração, ambos da UFSC. Coordenador Geral do NECAT-UFSC e Pesquisador do OPPA/CPDA/UFRRJ. E-mail: l.mattei@ufsc.br.

relativo maior de preços que outros gastos do consumidor brasileiro, fato que passou a ser chamado de inflação de alimentos. Com base no índice de preços do IBGE os autores procuraram explicar as razões que explicariam tal fato. Concluiu-se que o aumento do preço internacional das commodities agrícolas e a elevação da participação brasileira na exportação agrícola mundial são a principal causa da inflação de alimentos, em especial da alimentação no domicílio.

O quarto artigo, intitulado “*Acesso ao Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) na Região da Campanha do Rio Grande do Sul*” e de autoria de Juliano Luiz Fossá, Mariana Barbosa Roch, Tanice Andreatta e Ana Paula Schervinski Willwock, analisa o PAA na região rio-grandense no período entre 2012 e 2023. Para tanto, foram utilizados dados de desempenho do programa por meio da plataforma VIS DATA 3 Beta, com ênfase nas seguintes variáveis: número de agricultores familiares fornecedores e os recursos financeiros pagos. Como conclusão os autores destacaram que houve uma diminuição drástica dos fornecedores, enquanto o montante financeiro envolvido sofreu uma redução de 98%. Tais fatos caracterizam o programa na região analisada como extremamente ao longo do período considerado.

O quinto artigo, intitulado “*A militarização das escolas melhora o desempenho escolar? Evidências a partir da implantação das escolas cívico-militares no estado de Santa Catarina*”, de autoria de Vicente Loeblein Heinen, Lauro Mattei e Maurício Mulinari analisa o Programa Nacional das Escolas Cívico-Militares (PECIM) instituído em 2021 pelo Governo Bolsonaro com o objetivo de converter escolas públicas para o modelo cívico-militar. Esse programa foi extinto pelo Governo Lula III em 2023 sob a justificativa de não apresentar bons resultados. Diante disso, o governo de Santa Catarina decidiu “estadualizar” o programa, bancando o pagamento dos militares alocados nas escolas com recursos próprios. A avaliação do governo catarinense foi de que o programa teria “beneficiado muito os estudantes na melhoria da qualidade da aprendizagem” e de que as escolas cívico-militares teriam “os melhores índices nos exames e nas avaliações”. Para testar essa afirmação, foi construído um modelo de diferenças em diferenças, utilizando os microdados do IDEB das escolas antes e depois da militarização. Os resultados revelam que a militarização não teve impacto significativo no desempenho escolar em ambos os níveis do ensino fundamental. No entanto, sugerem que as escolas cívico-militares tiveram um desempenho pior no IDEB do ensino médio, com impacto

negativo de 6,3% na comparação com as escolas de características semelhantes, mas que não foram militarizadas.



Destacamos que a Revista NECAT vem contribuindo para promover e disseminar o conhecimento sobre os mais distintos temas e assuntos pertinentes ao desenvolvimento socioeconômico do país e do estado de Santa Catarina.

COMPARATIVO DE *ANTES E DEPOIS* DA REFORMA TRIBUTÁRIA

Juliano Giassi Goularti¹

Resumo: A Reforma Tributária (EC 132/2023) busca romper com o sistema anterior, fragmentado e instável, marcado por complexidade e ineficiência. O modelo anterior era oneroso e confuso, resultado da edição de mais de 517 mil normas tributárias. A tributação sobre o consumo formava uma “sopa de letrinhas”, composta por cinco tributos principais (IPI, ICMS, ISS, PIS e Cofins), cuja sobreposição gerava cumulatividade (o chamado efeito cascata) e ampliava o “custo Brasil”. A tributação na *origem* do ICMS estimulava uma guerra fiscal entre os estados. A EC 132/2023 propõe uma modernização estrutural por meio da criação de um Imposto sobre Valor Agregado Dual, composto pela Contribuição sobre Bens e Serviços e pelo Imposto sobre Bens e Serviços, além do Imposto Seletivo. O novo modelo introduz a não cumulatividade plena, eliminando o efeito cascata, e a tributação no *destino*, encerrando a guerra fiscal entre os entes federativos. A alíquota final do IVA (CBS + IBS) deverá situar-se entre 26,5% e 28%. As projeções mais otimistas apontam que a Reforma poderá gerar um crescimento adicional do PIB entre 10% e 20% em 15 anos. A transição será gradual e escalonada, com início em 2026, a partir de alíquotas simbólicas, e conclusão em 2033, quando ICMS e ISS serão definitivamente extintos. A implementação plena dependerá da aprovação de leis complementares que detalharão o funcionamento do novo sistema. A criação do Comitê Gestor do IBS é um dos pontos mais controversos, por concentrar a arrecadação e a fiscalização, deslocando o debate político para as regras de governança e representação. Para mitigar a regressividade, será instituído o *cashback*, devolução de parte dos tributos pagos, direcionado às famílias inscritas no CadÚnico, especialmente sobre o consumo de produtos essenciais. A Reforma também produzirá um efeito redistributivo significativo: estima-se que cerca de R\$ 54 bilhões em receitas mudem de mãos entre os estados. O novo modelo favorece 82% dos municípios e estados consumidores, enquanto unidades produtoras, como São Paulo, que deve perder cerca de R\$ 35,2 bilhões, tendem a ser perdedoras líquidas no curto prazo.

Palavras-chave: Reforma Tributária. IVA Dual. Não Cumulatividade. Guerra Fiscal. Redistribuição Federativa.

COMPARATIVE ANALYSIS OF BEFORE AND AFTER THE TAX REFORM

Abstract: The Tax Reform (Constitutional Amendment 132/2023) seeks to break with the previous system, which was fragmented and unstable, marked by complexity and inefficiency. The former model was burdensome and convoluted, the result of more than 517,000 tax regulations having been enacted. Consumption taxation formed an “alphabet soup” composed of five main taxes (IPI, ICMS, ISS, PIS, and Cofins), whose overlapping structure generated cumulative taxation (the so-called cascade effect) and amplified the “Brazil cost”. The origin-based ICMS taxation fueled a tax war among the states. Constitutional Amendment 132/2023 proposes a structural modernization through the creation of a Dual Value-Added Tax, comprising the Contribution on Goods and Services

¹ Doutor pelo Instituto de Economia da UNICAMP e autor do livro *Política fiscal e desoneração tributária no Brasil*.

(CBS) and the Tax on Goods and Services (IBS), in addition to the Selective Tax (IS). The new model introduces full non-cumulativity, eliminating the cascade effect, and destination-based taxation, putting an end to the fiscal war among federal entities. The final VAT rate (CBS + IBS) is expected to fall between 26.5% and 28%. The most optimistic projections indicate that the Reform could generate additional GDP growth of between 10% and 20% over 15 years. The transition will be gradual and phased, beginning in 2026 with symbolic rates and concluding in 2033, when ICMS and ISS will be definitively abolished. Full implementation will depend on the enactment of complementary legislation detailing the functioning of the new system. The creation of the IBS Management Committee is one of the most controversial points, as it concentrates revenue collection and oversight, shifting the political debate toward governance and representation rules. To mitigate regressivity, a cashback mechanism will be established – a partial refund of taxes paid – directed at households registered in the CadÚnico social registry, particularly on the consumption of essential goods. The Reform will also produce a significant redistributive effect: it is estimated that approximately BRL 54 billion in revenues will change hands among the states. The new model benefits 82% of consumer municipalities and states, while producing units, such as São Paulo – which is expected to lose approximately BRL 35.2 billion – tend to be net losers in the short term. **Keywords:** Tax Reform. Dual VAT. Non-Cumulativity. Tax War. Federative Redistribution.

INTRODUÇÃO

A Reforma da tributação sobre o consumo no Brasil representa uma das mais profundas transformações do sistema tributário nacional desde a promulgação da Constituição de 1988. Ao substituir um modelo fragmentado, cumulativo e baseado em múltiplos tributos incidentes sobre bens e serviços por um sistema de Imposto sobre Valor Agregado (IVA) em formato Dual, a Emenda Constitucional 132/2023 inaugura um novo paradigma político com implicações fiscais, financeiras e federativas.

Nesse contexto, o presente artigo tem por objetivo examinar a transição do antigo regime de tributação para o novo modelo de IVA Dual, composto pela Contribuição sobre Bens e Serviços (CBS), de competência federal, e pelo Imposto sobre Bens e Serviços (IBS), de competência estadual e municipal. A análise desenvolve-se a partir de uma perspectiva comparativa entre o *sistema anterior* e o *novo arranjo*, buscando identificar as mudanças estruturais que foram introduzidas pela Reforma.

Embora a Reforma Tributária esteja associada a objetivos amplamente reconhecidos, como a simplificação do sistema, a neutralidade econômica, o fim da guerra fiscal e a redução da litigiosidade, ela também suscita controvérsias quanto aos seus impactos econômicos e federativos. Em especial, a mudança do critério de tributação da

origem para o *destino* tende a produzir efeitos redistributivos assimétricos entre os entes subnacionais, beneficiando a maioria dos municípios consumidores, mas, simultaneamente, levantando questionamentos quanto à sustentabilidade fiscal e financeira de municípios de menor porte e menor dinamismo econômico.

É nesse contexto que se insere a hipótese deste artigo, segundo a qual a migração do critério de tributação da *origem* para o *destino*, embora tenda a promover uma redistribuição de receitas favorável à maioria dos municípios, pode produzir efeitos indiretos sobre a organização do território. Parte-se da premissa de que a perda de base arrecadatória própria por municípios de pequeno porte pode comprometer, no longo prazo, sua sustentabilidade financeira, criando incentivos à reconfiguração territorial por meio de fusão municipal.

Do ponto de vista metodológico, o estudo utiliza dados fiscais agregados e informações públicas produzidas por órgãos oficiais, como o Ministério da Fazenda e a Secretaria do Tesouro Nacional, com o objetivo de identificar tendências gerais de redistribuição de receitas decorrentes da adoção do critério de tributação no *destino*. Esses dados são empregados de forma descritiva e exploratória, sem pretensão de modelagem econométrica, servindo como base empírica para a análise comparativa entre o sistema tributário anterior e o novo modelo de IVA Dual, especialmente no que se refere à identificação de estados e municípios potencialmente “ganhadores” e “perdedores” no processo de transição.

O artigo está estruturado em quatro partes. A primeira parte examina o sistema tributário brasileiro anterior à Reforma, destacando não apenas sua complexidade, mas também seu caráter regressivo e insegurança jurídica que dele decorre. Essa seção busca evidenciar como a fragmentação de tributos, a multiplicidade de regimes especiais e a sobreposição de competências contribuíram para distorções econômicas, aumento da litigiosidade e fragilização do ambiente federativo, estabelecendo o diagnóstico que fundamenta a necessidade da Reforma.

A segunda parte analisa o novo paradigma introduzido pela Reforma Tributária, com ênfase na unificação de tributos sobre o consumo e na criação do modelo de IVA Dual. São examinados os princípios estruturantes da não cumulatividade plena e da tributação no *destino*, bem como o desenho do novo sistema, incluindo o extenso cronograma de transição e da necessidade de edição de leis complementares para

regulamentação. Essa seção busca demonstrar como o novo arranjo pretende enfrentar as disfunções do modelo anterior, ao mesmo tempo em que introduz novos desafios de coordenação e governança em um contexto federativo complexo.

A terceira parte dedica-se à análise dos impactos econômicos e das principais controvérsias associadas à nova ordem tributária, com destaque para a criação do Comitê Gestor do IBS, bem como os instrumentos de mitigação de efeitos distributivos adversos, como o mecanismo de *cashback*. Além disso, realiza-se um comparativo entre o modelo anterior e o pós-Reforma, permitindo avaliar os ganhos potenciais em termos de eficiência e neutralidade, bem como os riscos e incertezas inerentes ao processo de implementação.

A quarta parte concentra-se nos impactos redistributivos. Essa seção analisa a redistribuição de receitas decorrente da adoção do critério de tributação no *destino*, identificando estados e municípios potencialmente “ganhadores” e “perdedores” no processo de transição. A partir dessa análise, discute-se a hipótese de que a perda de base arrecadatória própria por municípios de pequeno porte e menor dinamismo econômico pode comprometer sua sustentabilidade financeira no longo prazo, criando incentivos econômicos e institucionais à reconfiguração do território, inclusive por meio de processos de fusão municipal. Dessa forma, o artigo busca articular os efeitos da Reforma com suas possíveis consequências estruturais para o federalismo brasileiro.

Em última análise, este estudo examina os impactos da Reforma Tributária sobre o pacto federativo, oferecendo subsídios para a compreensão da nova dinâmica de arrecadação e distribuição entre os entes da federação.

1. O SISTEMA TRIBUTÁRIO BRASILEIRO: BREVES NOTAS DE “COMO ERA”

O sistema tributário brasileiro, em sua configuração anterior à atual Reforma Tributária, caracterizava-se por uma estrutura complexa, fragmentada e marcada por múltiplas competências entre União, estados e municípios. Cada ente federativo detinha autonomia relativa para instituir tributos, o que resultava em sobreposição de incidências, disputas fiscais e insegurança jurídica para contribuintes e investidores. A autonomia conferida aos estados para definir as alíquotas do Imposto sobre Operações relativas à Circulação de Mercadorias e sobre Prestações de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação (ICMS) configurou-se como um dos principais

entraves à harmonização do sistema tributário. Tal autonomia, exercida de forma fragmentada e concorrencial, alimentou a guerra fiscal, marcada pela concessão unilateral de benefícios e pela proliferação de regimes especiais, o que comprometeu a uniformidade das alíquotas, distorceu a alocação de recursos e enfraqueceu a cooperação federativa.

No modelo anterior, o sistema tributário brasileiro refletia mais um mosaico de interesses regionais e setoriais do que um modelo coerente e eficiente de arrecadação e distribuição de receitas. A estrutura tributária consolidou-se ao longo do tempo por meio de sucessivas Reformas pontuais, pressões políticas e acomodações federativas, resultando em um arranjo complexo, assimétrico e frequentemente contraditório. A ausência de harmonização entre os entes federados e a predominância de soluções casuísticas consolidou um sistema que operava mais por exceções do que por princípios estruturantes claros.

1.1. COMPLEXIDADE DO SISTEMA

Desde a promulgação da Constituição Federal de 1988, o ordenamento jurídico brasileiro passou por uma intensa produção normativa. Nesse período, foram editadas mais de 7,8 milhões de normas, o que corresponde, em média, a 860 novas normas por dia útil. No campo tributário, a profusão é ainda mais expressiva: 517.388 normas editadas, o equivalente a mais de 2,36 normas tributárias por hora em dias úteis. Em 36 anos de vigência da Constituição, já foram aprovadas 19 emendas constitucionais voltadas à matéria tributária, evidenciando a instabilidade e a fragmentação do sistema, constantemente submetido a alterações que dificultam a previsibilidade e a segurança jurídica (OLENIKE *et al.*; 2024).

No campo da tributação sobre o consumo, coexistiam cinco tributos principais: o Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI), de competência federal; o ICMS, estadual; o Imposto Sobre Serviço de Qualquer Natureza (ISS), municipal; além das contribuições sociais Programa de Integração Social (PIS)/Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social (Cofins), também federal. Essa fragmentação configurava o que se costumava chamar de “sopa de letrinhas tributária”, pois cada tributo possuía bases de cálculo próprias, diferentes alíquotas, regimes de apuração distintos e inúmeras exceções.

O resultado era um emaranhado normativo que aumentava os “custos de conformidade” para empresas, alimentava disputas judiciais e reduzia a previsibilidade das decisões de investimento. Todavia, era um sistema descentralizado, reflexo da repartição de competências prevista na Constituição de 1988 onde cada ente definia suas próprias regras, com bases de cálculo, alíquotas e regimes de apuração distintos, muitas vezes contraditórios.

A complexidade era agravada pela existência de regimes de apuração distintos dentro de um mesmo tributo, como no caso do PIS/Cofins, que podiam ser cobrados de forma cumulativa ou não-cumulativa. Essa duplicidade de regras gerava um ambiente de elevada insegurança jurídica, já que a definição sobre o que poderia ou não ser considerado crédito tributário era constantemente objeto de interpretação administrativa e judicial. Outro ponto crítico era a cumulatividade. Em muitas operações, especialmente no regime cumulativo de PIS/Cofins e em situações específicas do ICMS, ocorria a incidência de imposto sobre imposto, o chamado efeito cascata. Isso significava que o tributo pago em uma etapa da cadeia de produção não era integralmente recuperado na etapa seguinte.

A tributação na *origem*, característica central do ICMS, representava outra distorção estrutural. Por ser cobrado no estado *produtor*, o imposto fomentava uma competição predatória entre as Unidades da Federação (UFs). Estados mais ricos utilizavam sua capacidade financeira para oferecer renúncias fiscais e atrair empresas, aprofundando desequilíbrios regionais e fragilizando o pacto federativo. Esse fenômeno, conhecido como guerra fiscal, não apenas desorganizou o sistema federativo, como também deu origem a uma infinidade de benefícios tributários que comprometeram a arrecadação e geraram insegurança para os próprios beneficiários, já que tais incentivos eram frequentemente questionados no Supremo Tribunal Federal (STF).

Os conflitos regionais foram-se acumulando, tornando mais difícil a implementação de política fiscal cooperativa. As estratégias adotadas pelos estados que, diante do vácuo deixado pelo “estado nacional-desenvolvimentista”, e na ausência de um projeto hegemônico, estabeleceu, nos dizeres de Abrucio (2001), um “federalismo estadualista”, não cooperativo e predatório. Em resumo, a competição desenfreada por investimentos privados acaba gerando uma série de problemas econômicos e sociais, além de enfraquecer o pacto federativo.

1.2. REGRESSIVIDADE DO TRIBUTO

Além desses problemas de eficiência, o sistema tributário anterior era também regressivo. Como a maior parte da arrecadação incidia sobre o consumo, e não sobre a renda ou o patrimônio, os mais pobres eram proporcionalmente mais onerados. Uma família de baixa renda, que gasta quase todo o seu orçamento em bens essenciais como alimentos, energia elétrica e transporte, acabava destinando parcela muito maior de sua renda ao pagamento de tributos do que uma família rica.

No Brasil não se respeita o princípio da justiça fiscal na função distributiva que recomenda que aquelas pessoas com maior nível de rendimento sejam proporcionalmente mais oneradas do que os contribuintes de menor renda, isso porque o grau de progressividade do Imposto sobre a Renda da Pessoa Física (IRPF) possui poucas faixas de rendimentos sobre as quais são aplicadas as alíquotas do imposto. A capacidade de o estado tributar e desonerar a sociedade depende das correlações de força que governam a economia e a política. A desigualdade social no Brasil é, e sempre foi um projeto, uma escolha política das elites nacionais. No país optou-se pela construção social de um sistema tributário em que seis empresários concentram a mesma riqueza que os 100 milhões mais pobres do país, cerca de metade da população brasileira. Em 2022, mais da metade da população do país (58,7%) estava em insegurança alimentar. São mais de 125 milhões de brasileiros que não têm comida garantida todo dia. Nem em quantidade, nem em qualidade. Entre eles, 33 milhões vivem uma realidade ainda mais cruel; *passam fome* (II VISIGAN, 2022).

Comparações internacionais reforçam esse diagnóstico, segundo dados da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), nos países membros, em média, 33% da carga tributária recaem sobre o consumo, 34% sobre a renda e 6% sobre o patrimônio, no Brasil pré-Reforma, o imposto sobre o consumo representam 42,9% da arrecadação total. O ICMS é a principal fonte de receita, 22,4%, enquanto IPI, Imposto de Importação, Contribuições de Intervenção no Domínio Econômico (CIDE), Cofins e Imposto sobre Operações Financeiras (IOF) compõem 17,6% e ISS 3,0%. Impostos sobre renda do trabalho somam 35,8%, incluindo Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS) (5,5%), IRPF/Rendimentos do Trabalho e Programa de Integração Social (PIS)/Programa de Formação do Patrimônio do Servidor Público(PASEP) (7,5%), Regime Geral de Previdência Social (RGPS) e RPPS/Federal, estados e municípios

(21,1%). Impostos sobre o capital contribuem com 17,7%, liderados por Imposto de Renda Pessoa Jurídica (IRPJ) e Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL) (10,9%).

Tabela 1: Dados sobre receitas fiscais no Brasil.

Tributo	Classificação	Jurisdição	% Receita Total
IPI, Importação, CIDE, Cofins e IOF	Consumo	Federal	17,55
ICMS	Consumo	Estadual	22,41
ISS	Consumo	Municipal	2,96
IRPF, IRRF/Remessas ao Exterior e			
IRRF/Outros	Renda	Federal	3,54
FGTS	Trabalho	Federal	5,5
IRRF/Rendimentos do Trabalho e			
PIS/PASEP	Trabalho	Federal	7,48
Salário educação e Sistema S	Trabalho	Federal	1,78
RGPS e RPPS/Federal	Trabalho	Federal	19,38
RPPS/Estados	Trabalho	Estadual	1,16
RPPS/Municípios	Trabalho	Municipal	0,52
IRPJ, CSLL	Capital	Federal	10,94
ITR e IRRF/Capital	Capital	Federal	2,82
CPMF	Capital	Federal	0,58
IPVA e ITCD	Capital	Estadual	2,26
IPTU e ITBI	Capital	Municipal	1,12

Fonte: Nelson da Silva, Angelo Marsiglia Fasolo, Carla Tito Fernandes.

Disponível em: <<https://www.bcb.gov.br/noticiablogbc/22/noticia>>.

O problema é que a Reforma não modificou essa lógica regressiva. Embora tenha modernizado a tributação sobre o consumo, substituindo um sistema fragmentado e cumulativo por um modelo mais simples e transparente, a espinha dorsal da carga tributária brasileira continua assentada sobre o consumo, e não sobre a renda ou o patrimônio. Em outras palavras, a simplificação e a redução de distorções são avanços importantes, mas não significam uma redistribuição do peso tributário entre classes sociais. Isso evidencia a diferença entre eficiência e justiça fiscal. Em resumo, tal configuração apresentada na Tabela 1 afasta-se de um desenho orientado pela equidade vertical e pela eficiência alocativa, aproximando-se de um modelo tributário que privilegia bases amplas de arrecadação indireta em detrimento de maior progressividade estrutural.

A Reforma avança na eficiência, ao reduzir custos de conformidade, mitigar litígios e dar mais segurança jurídica. Mas no quesito justiça social, sua contribuição é

limitada, ou seja, *o sistema permanece estruturalmente regressivo*, sem enfrentar de forma estrutural a baixa tributação sobre lucros, dividendos e grandes patrimônios dimensões em que o Brasil ainda se distancia das práticas adotadas por países desenvolvidos. Assim, a Reforma melhora o funcionamento do sistema, mas não resolve o desequilíbrio distributivo. Isso abre espaço para um segundo momento de debate: se o Brasil quiser aproximar-se do padrão internacional e reduzir desigualdades, será inevitável discutir a tributação da renda e do patrimônio de forma mais incisiva.

1.3. INSEGURANÇA JURÍDICA

A multiplicidade de normas, as divergências interpretativas entre os entes federativos e a intensa judicialização de questões fiscais consolidaram um ambiente de incerteza para empresas e cidadãos. A Reforma Tributária busca mitigar esse quadro ao simplificar a tributação sobre o consumo, unificar tributos e estabelecer regras mais claras e uniformes. No entanto, sua efetividade dependerá da regulamentação infraconstitucional e da capacidade de cooperação entre União, estados e municípios. Até que o novo modelo esteja plenamente implementado, o país continuará convivendo com sobreposições normativas, dúvidas interpretativas e disputas judiciais, o que demonstra que a segurança jurídica é uma meta em construção, e não um resultado imediato da Reforma.

A insegurança jurídica herdada do sistema anterior também se manifesta no elevado volume de litigância tributária, especialmente nas relações entre contribuintes e a Fazenda Pública. O relatório *Justiça em Números 2024*, do Conselho Nacional de Justiça (CNJ), evidencia a dimensão do problema: as execuções fiscais correspondem a 31% do total de processos pendentes no Judiciário e a 59% de todas as execuções em curso. A taxa de congestionamento dessas ações chega a 87,8%, e o tempo médio de tramitação ultrapassa sete anos e nove meses. Esses dados revelam a ineficiência estrutural do modelo de cobrança da dívida ativa e mostram como a litigância repetitiva envolvendo o poder público se transformou em obstáculo à racionalidade econômica e à eficiência judicial.

Esse cenário de alta litigância e sobrecarga do Poder Judiciário reflete diretamente na complexidade e a fragmentação do sistema tributário brasileiro. A sobreposição de competências e a instabilidade normativa alimentam a insegurança jurídica e incentivam

contestações tanto por parte dos contribuintes quanto do próprio Estado. As execuções fiscais, que dominam o estoque de processos em tramitação, ilustram um modelo disfuncional, em que o custo da cobrança judicial muitas vezes supera o valor efetivamente recuperado. Tal dinâmica acentua a morosidade, fragiliza a eficiência arrecadatória e compromete a previsibilidade das políticas públicas.

Em última instância, a litigiosidade excessiva não apenas expõe as “falhas estruturais do sistema”, mas também reforça a urgência de uma Reforma que simplifique a legislação, reduza conflitos federativos e fortaleça mecanismos extrajudiciais de resolução de controvérsias.

2. O NOVO PARADIGMA DA REFORMA: O IVA DUAL

É nesse contexto que a EC 132/2023 surge como uma tentativa de romper com as “falhas estruturais”. No entanto, a experiência nacional recomenda prudência: sem uma mudança cultural na forma de legislar e sem um compromisso político consistente com a “estabilidade normativa”, há o risco de que a Reforma se transforme em mais um episódio na longa trajetória de complexidade e instabilidade do sistema tributário do país.

2.1. A UNIFICAÇÃO DE TRIBUTOS E A CRIAÇÃO DO IVA DUAL

A principal mudança estrutural é a unificação dos cinco tributos sobre o consumo (ICMS, ISS, IPI, PIS, Cofins) em dois novos tributos de IVA: o IBS, de competência dos estados e municípios, e a CBS, de competência federal. Este modelo é conhecido como IVA Dual e é similar a sistemas adotados em outros países com estrutura federativa, como o Canadá, que também busca harmonizar as bases de arrecadação federal e subnacionais. Adicionalmente, será criado o Imposto Seletivo (IS), que incidirá sobre bens e serviços que causem prejuízos à saúde e ao meio ambiente, com uma finalidade extrafiscal de desincentivar o consumo desses itens.

A unificação dos tributos e a criação do IVA Dual, em substituição ao sistema fragmentado, constituem o cerne da simplificação proposta, que promete reduzir o “emaranhado burocrático” e de sobreposições legislativas que caracterizavam o modelo antigo. Isto é: a Reforma aproxima o Brasil dos padrões internacionais de tributação sobre o consumo, todavia, sem suprimir a autonomia dos entes federados, mas reorganizando-a dentro de uma lógica cooperativa.

2.2. NÃO CUMULATIVIDADE E TRIBUTAÇÃO NO *DESTINO*

A EC 132/2023 eleva dois princípios essenciais a um novo patamar de aplicação. A não cumulatividade garante que o imposto pago em uma etapa da cadeia produtiva possa ser integralmente utilizado como crédito na etapa seguinte, eliminando de forma definitiva o efeito cascata. Este modelo, inspirado no sistema europeu, desonera o investimento e a produção, pois o imposto incidirá apenas sobre o valor agregado em cada etapa, aumentando a competitividade das empresas.

Simultaneamente, o princípio da tributação no *destino* visa acabar com a guerra fiscal ao retirar o incentivo para a concessão de benefícios fiscais na *origem*, promovendo uma redistribuição de receitas entre estados e municípios, ou seja, com a Reforma, o ICMS será substituído pelo IBS, de abrangência nacional, o que deve acabar com a possibilidade de benefícios unilaterais concedidos por estados.² Logo, para garantir a “neutralidade”, isonomia e transparência do IBS, o novo sistema tributário proíbe a concessão de benefícios fiscais que reduzam a base de cálculo do imposto. Essa abordagem é essencial, considerando que o IBS é um imposto do tipo IVA, projetado para incidir sobre todas as atividades econômicas, demandando uma base ampla que englobe todos os bens e serviços.

A transição será progressiva, com um prazo longo para que as empresas se adaptem de forma suave à mudança. Durante esse período de transição (Quadro 1 e 2), os benefícios fiscais dos impostos substituídos serão gradualmente reduzidos, acompanhando as diminuições das alíquotas. A adoção do IVA Dual e do princípio do *destino* é um mecanismo de busca por um novo equilíbrio federativo.

2.3. O CRONOGRAMA DE TRANSIÇÃO E OS DESAFIOS REGULATÓRIOS

A transição, conforme definida no cronograma da EC 132/2023 (Quadros 1 e 2), foi concebida de forma gradual e escalonada, com o objetivo de minimizar impactos

² No ano de 2023, a Constituição Federal foi modificada em razão da aprovação, pelo Congresso Nacional, da EC 132/2023, que alterou o Sistema Tributário. A Lei Complementar 214, de 16 de janeiro de 2025, regulamentou parte dos dispositivos constitucionais introduzidos pela EC 132/23 e a outra parte da regulamentação está inserida na Lei Complementar 227, 13 de janeiro de 2026. Logo, a Constituição proibiu a criação de benefícios relacionados ao IBS e à CBS, fora os casos expressamente previstos no texto constitucional. Essa previsão representa uma iniciativa para combater a guerra fiscal. Além de evitar a guerra fiscal, ao determinar que os benefícios e incentivos somente poderão estar relacionados às situações previstas na Constituição, evita-se a criação de inúmeras regras diferenciadas, que tornariam a legislação muito mais complexa, contrariando o princípio da simplicidade.

econômicos e administrativos. Essa estratégia busca garantir tempo suficiente para que tanto o setor público, abrangendo os governos federal, estaduais e municipais, quanto o setor privado, em especial as empresas de diferentes portes e segmentos, possam se ajustar às novas regras, sistemas e obrigações tributárias. Trata-se, portanto, de um processo planejado para assegurar estabilidade, previsibilidade e adaptação progressiva ao novo modelo tributário.

Quadro 1: Cronograma de transição da Reforma Tributária.

Tributo	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
PIS	Sem alteração	Extinção						
COFINS	Sem alteração	Extinção						
				Alíquotas serão definidas pelo Senado, seguindo os limites da Lei Complementar.				
CBS	0,90%	8,70%	8,70%					
ICMS	Sem alteração	Sem alteração	Sem alteração	90%	80%	70%	60%	Extinção
ISS	Sem alteração	Sem alteração	Sem alteração	90%	80%	70%	60%	Extinção
IBS	0,1% estadual	0,05% estadual + 0,05% municipal	0,05% estadual + 0,05% municipal	10%	20%	30%	40%	100%
IPI	Sem alteração	Alíquota reduzida a 0% e mantida para produtos que possuem incentivos na ZFM						
IS		Alíquota e bases de cálculo serão definidas por Lei.						

Fonte: EC 132/2023.

Nesse cenário, a implementação da Reforma Tributária não ocorrerá de forma imediata. A partir de 2026, terá início um período experimental, durante o qual serão aplicadas alíquotas simbólicas — 0,9% para a CBS e 0,1% para o IBS — com o objetivo de permitir que os contribuintes se familiarizem com o novo sistema e que o Comitê Gestor organize a operação tributária de maneira eficiente. A extinção definitiva de tributos antigos, como ICMS e ISS, está programada apenas para 2033, assegurando que a transição ocorra de forma gradual, ordenada e planejada, minimizando impactos sobre empresas, consumidores e administrações públicas.

O cronograma da Reforma Tributária estabelece um período de transição entre 2026 e 2033, focado na unificação da tributação sobre consumo. A principal mudança é a substituição dos atuais PIS e Cofins pela CBS, que inicia com alíquotas de referência em 2026 e 2027 e terá sua alíquota final definida pelo Senado a partir de 2029. Já os estaduais ICMS e municipais ISS, que serão substituídos pelo IBS, terão uma extinção mais lenta, que se completa apenas em 2033. Paralelamente, o IPI terá sua alíquota reduzida a zero a partir de 2027, exceto para a Zona Franca de Manaus, e o IS será implementado por Lei.

A fase de maior impacto ocorre entre 2029 e 2032, quando as alíquotas do ICMS e ISS serão progressivamente reduzidas (de 90% para 60% da alíquota plena), e a participação do IBS aumentará anualmente (de 10% para 40% até 2032), garantindo a convivência dos regimes durante o período de adaptação. Em 2033, o ICMS e o ISS são extintos, e o IBS alcança 100% de sua participação. Este período de transição de oito anos visa permitir a adaptação das empresas e dos entes federativos ao novo sistema de IVA Dual (IBS e CBS) sem causar choques econômicos abruptos.

A seguir, o Quadro 2 descreve o cronograma de implementação da Reforma, que será gradual e se estenderá por quase uma década para garantir a transição. O processo começa com um período de testes em 2026, no qual serão cobradas alíquotas simbólicas do IBS e da CBS. Em 2027, a CBS entra em vigor, substituindo o PIS e a Cofins. O processo de unificação continua em 2029, quando o IBS é implementado de forma gradual, levando à extinção progressiva do ICMS e do ISS. O ponto final desse processo ocorre em 2033, ano em que o ICMS e o ISS são definitivamente extintos, consolidando o novo modelo de IVA Dual como a única forma de tributação sobre o consumo no Brasil.

Quadro 2: Cronograma de transição da Reforma Tributária (2026-2033).

Ano	Ações/Eventos	Observações
2026	Período de testes	Início da cobrança de alíquotas simbólicas (0,9% para CBS e 0,1% para IBS) para adaptação e avaliação.
2027	Entrada em vigor da CBS	CBS federal passa a ser cobrada integralmente; PIS e Cofins começam a ser gradualmente extintos.
2029	Entrada em vigor do IBS	IBS passa a ser cobrado de forma gradual; ICMS e ISS começam a ser extintos, com a redução progressiva de suas alíquotas.
2033	Extinção definitiva	ICMS e ISS são formalmente extintos, e o sistema de IVA Dual passa a ser a única forma de tributação sobre o consumo.

Elaborado pelo autor.

2.4. NECESSIDADE DE LEIS COMPLEMENTARES

A EC 132/2023 inaugurou o novo sistema tributário brasileiro. Mas sua implementação depende da aprovação de um conjunto de leis complementares, que darão corpo e detalhes. A transição, no entanto, não é isenta de riscos e incertezas. A maior delas reside na falta de clareza sobre o impacto em setores específicos, especialmente o de serviços. Esse setor, que já representa a maior fatia do Produto Interno Brasileiro (PIB), enfrenta um futuro ainda incerto.

Embora o texto constitucional tenha estabelecido as diretrizes gerais, como a criação do IBS e da CBS, e instituído o Comitê Gestor, a forma como essa transição ocorrerá e o modo como o novo sistema será operacionalizado no dia a dia dependem dos projetos de Lei Complementar propostos pelo Poder Executivo. Essas leis são a tradução das intenções da EC 123/2023 em regras claras e aplicáveis. Eles detalham aspectos cruciais, como a forma de cálculo dos impostos, a definição de suas bases e a maneira como os créditos tributários serão aproveitados. Sem essas leis, a Reforma não passa de uma promessa constitucional.

Longe de estar finalizada, a atividade legislativa entra agora numa nova fase política: o processo de emendas e debates será o termômetro definitivo do novo sistema tributário nacional. Grupos de interesse e frentes parlamentares intensificarão a defesa de regimes diferenciados. A resistência do sistema será medida pela capacidade do Executivo em manter a espinha dorsal da Reforma sem ceder a pressões que resultem em uma colcha de retalhos legislativa.

3. IMPACTOS ESPERADOS E CONTROVÉRSIAS DA NOVA ORDEM TRIBUTÁRIA

A Reforma Tributária é amplamente considerada um instrumento capaz de impulsionar o crescimento econômico e promover maior justiça social. No entanto, também desperta controvérsias relevantes, especialmente quanto aos seus impactos distributivos e às mudanças na estrutura federativa.

A Reforma tem o potencial de gerar um crescimento adicional do PIB de 10% a 20% em um período de 15 anos. As projeções macroeconômicas variam, e a incerteza sobre a alíquota final é um dos principais fatores. O estudo do Instituto Fiscal Independente (IFI), por exemplo, aponta uma estimativa mais conservadora, com um impacto anual de 0,2% a 1,2%. A estimativa para a alíquota final do IVA (CBS + IBS) é que fique entre 26,5% e 28%, o que tornaria o Brasil um dos países com maior carga tributária sobre consumo no mundo. O Secretário Extraordinário da Reforma Tributária, Bernard Appy, estimou uma alíquota de 9,3% para a CBS e 18,7% para o IBS, totalizando 28%. O quadro 3 compara as diferentes projeções de impacto no PIB:

Quadro 3: Projeções de crescimento adicional do PIB com a Reforma Tributária.

Fonte/Estudo	Cenário	Projeção de Crescimento do PIB
Ministério da Fazenda	Otimista	12% a 20% em 15 anos
Estudo da Tendências Consultoria	Pouco Otimista	4% a 8% em 10 anos
IFI (Estudo Eduardo Nogueira)	Básico	0,2% a 1,2% de crescimento anual
Estudo da Tendências Consultoria	Pessimista	Efeitos nulos

Elaborado pelo autor.

A alíquota final do IVA, que pode variar entre 25% e 35% dependendo de futuras regulamentações, é considerada alta em comparação com padrões internacionais. A capacidade de manter a carga tributária atual, conforme previsto no texto constitucional, é um dos principais desafios e gerará o debate sobre a definição da alíquota de referência e a inclusão de setores em regimes especiais.

3.1. O DEBATE SOBRE O COMITÊ GESTOR DO IBS

A criação de um Comitê Gestor para a administração compartilhada do IBS é um dos pontos mais controversos da Reforma. Defensores argumentam que o órgão é essencial para a integração das administrações tributárias e para a simplificação, além de

reduzir custos e aumentar a transparência. Críticos apontam para uma possível violação da autonomia federativa, pois o órgão teria competências que seriam próprias dos entes federados, como a arrecadação, fiscalização e distribuição das receitas do imposto.

A EC 132/2023, resultado da Reforma Tributária sobre o consumo, marca uma transformação profunda no federalismo fiscal brasileiro, sinalizando uma crescente centralização. Tradicionalmente, o sistema tributário nacional é caracterizado por uma autonomia considerável de estados e municípios na gestão de seus principais impostos, o que está prestes a mudar drasticamente. A principal argumentação para essa mudança é a busca por simplificação e eficiência. A ideia é eliminar a guerra fiscal, padronizar as regras. Todavia uma observação: a disputa política se desloca, sai da guerra fiscal e entra na disputa pela composição e pelas regras de distribuição dentro do Comitê Gestor³, que será a nova instância de poder fiscal no país.

A proposta de eliminar a guerra fiscal e padronizar as regras tributárias no Brasil é, um avanço importante em direção à justiça federativa. Durante décadas, estados e municípios competiram entre si por meio da concessão de benefícios fiscais, criando um ambiente de distorções, perda de arrecadação e desequilíbrio competitivo. No entanto, embora a Reforma Tributária busque encerrar essa disputa, ela não elimina o componente político do federalismo fiscal, apenas o reconfigura. Com a criação do Comitê Gestor⁴, que será responsável por administrar a arrecadação e a distribuição do IBS, a arena de disputa entre os entes federados muda de forma. A competição que *antes* se dava por meio de incentivos fiscais diretos *passa* a ocorrer no campo institucional, em torno das regras de composição e de voto dentro desse Conselho, bem como dos critérios de rateio da receita tributária. Em outras palavras, a guerra fiscal dá lugar à influência política decisória.

Esse deslocamento é relevante porque o Comitê Gestor se tornará um novo centro de poder fiscal no país, com capacidade de impactar profundamente as finanças estaduais e municipais. Estados mais populosos ou economicamente dinâmicos tenderão a buscar maior peso político nas deliberações, enquanto estados menores e menos desenvolvidos

³ Esse órgão, responsável por administrar a arrecadação e a distribuição do IBS, torna-se o novo epicentro do poder fiscal. Os estados não mais lutarão para dar benefícios, mas sim para influenciar a composição do conselho, as regras de rateio dos fundos de compensação e as alíquotas aplicadas.

⁴ Funções do Comitê Gestor incluem: i) arrecadação do imposto; ii) fiscalização; iii) interpretação uniforme da legislação tributária do IBS; iv) distribuição das receitas entre os entes federativos (estados, município, DF).

lutarão por mecanismos compensatórios que garantam sua autonomia financeira. Assim, a promessa de um sistema mais harmonioso e eficiente pode ser frustrada se não houver equilíbrio federativo real na estrutura decisória. A Reforma elimina a guerra fiscal na forma. Mas altera o campo de disputa: *antes* travada por meio de renúncias tributárias, *agora* ela se desloca para as instâncias de governança e decisão fiscal nacional

O “desafio”, portanto, é evitar que o Comitê Gestor se transforme em um novo espaço de assimetrias e barganhas políticas, justamente aquilo que a Reforma pretende superar. Todavia essa mudança estrutural inverte a lógica do federalismo fiscal, pois o que era autônomo e de decisão individual de cada ente, agora passa a ser coordenado e administrado por uma única entidade.

3.2. CASHBACK

Um dos objetivos da Reforma é a “redução da regressividade” do sistema tributário, que hoje onera mais o consumo das famílias de baixa renda do que a dos mais ricos. O *cashback*, nesse contexto, é um mecanismo de devolução de parte do imposto pago no consumo de bens e serviços. A ideia central é mitigar o impacto da tributação sobre as famílias mais vulneráveis, já que os impostos sobre o consumo, como o IBS e a CBS, incidem de forma igualitária sobre todos, independentemente da renda.

O *cashback* busca corrigir essa distorção. Ao devolver uma parcela do imposto, o governo garante que a carga tributária seja mais justa e que o dinheiro devolvido possa ser usado para suprir outras necessidades básicas da família. A EC 132/2023 apenas estabeleceu a diretriz geral, e os detalhes serão definidos por leis complementares. No entanto, a proposta do Poder Executivo, que está em tramitação no Congresso, já esboça como o sistema deve operar:

- **Identificação das Famílias:** O sistema de *cashback* será destinado às famílias cadastradas no CadÚnico, base já utilizada pelo governo para identificar e administrar programas sociais. Essa integração garante maior precisão na seleção do público-alvo e evita sobreposição de benefícios.
- **Monitoramento das Compras:** Para viabilizar a devolução, o governo precisará monitorar o consumo das famílias beneficiárias. Isso ocorrerá por meio da inclusão do Cadastro de Pessoas Físicas (CPF) na nota fiscal no momento da compra, permitindo rastrear os gastos e calcular o valor do imposto a ser restituído.

- **Devolução do Imposto:** O ressarcimento do imposto pago será realizado diretamente às famílias, possivelmente por meio de transferências bancárias periódicas. Esse mecanismo busca assegurar transparência, agilidade e eficiência na execução do programa.

A proposta inicial estabelece que a devolução de tributos seja maior para produtos da cesta básica, como alimentos, itens de higiene e outros bens de primeira necessidade, enquanto outros produtos e serviços receberiam uma restituição parcial ou simbólica. A lógica por trás dessa diferenciação é priorizar o consumo essencial, direcionando o benefício para as famílias de baixa renda que comprometem a maior parte de sua renda com necessidades básicas. Com isso, busca-se corrigir parcialmente a regressividade do sistema tributário brasileiro, no qual os mais pobres acabam pagando proporcionalmente mais impostos sobre o consumo do que os mais ricos.

Além de aliviar o orçamento familiar, o modelo pretende estimular a formalização das compras, já que o uso do CPF na nota fiscal passa a ser um requisito para o recebimento do benefício. Isso fortalece o controle fiscal, amplia a arrecadação e melhora a transparência na relação entre o estado e o cidadão. Em suma, o sistema de *cashback* não é apenas uma medida de compensação, mas também uma ferramenta de inclusão social e de modernização tributária, que alinha eficiência econômica com *justiça distributiva relativa*.

3.3. COMPARATIVO: ANTES VS. DEPOIS DA REFORMA TRIBUTÁRIA

O Quadro 4 sintetiza as principais mudanças trazidas pela EC 132/2023 comparando o sistema tributário brasileiro *antes e depois* da EC, evidenciando uma transição de um modelo fragmentado e ineficiente para um mais simplificado e transparente. O novo sistema substitui os cinco impostos principais sobre o consumo (ICMS, ISS, IPI, PIS e Cofins) por um IVA Dual (IBS e CBS), além do IS.

A EC 132/2023 é, sem dúvida, *um marco histórico*. Ela reescreve as regras do jogo tributário no Brasil, propondo a extinção de impostos complexos como o ICMS, ISS e IPI, para dar lugar a um sistema unificado. O texto constitucional é apenas a ponta do iceberg. Se assim podemos dizer, a EC 132/2023 é o *mapa da obra*, mas as leis complementares são os *projetos de engenharia detalhados*. Sem esses projetos, a obra não pode ser construída. A aprovação da Emenda foi à primeira “vitória”, mas a batalha

final será travada no nível infraconstitucional, onde cada detalhe, cada alíquota, cada regra de transição será definida.

Quadro 4: Comparativo do sistema tributário brasileiro: *antes* e *depois* da Reforma.

Característica	Sistema Anterior (<i>Antes da EC 132/2023</i>)	Novo Sistema (<i>Depois da EC 132/2023</i>)
Tributos Principais	ICMS, ISS, IPI, PIS, CofinS	IBS, CBS e IS
Princípio de Tributação	Tributação na <i>origem</i> (ICMS)	Tributação no <i>destino</i> (IBS, CBS)
Cumulatividade	Cumulatividade parcial, com efeito cascata. PIS/Cofins com regime cumulativo para certas empresas	Não Cumulatividade plena. Crédito de imposto garantido em todas as etapas da cadeia produtiva
Conflito Federativo	Guerra fiscal para atrair investimentos com incentivos fiscais	Eliminação da guerra fiscal, com a arrecadação destinada ao local de consumo, e não de produção
Simplificação e Transparência	Sistema fragmentado, com mais de 27 legislações para o ICMS e 5.500 para o ISS. Imposto escondido no preço	Unificação em um IVA Dual, com base de cálculo única e alíquotas harmonizadas. Imposto transparente, visível na nota fiscal
Custo de Conformidade	1.501 horas anuais para pagar impostos e contencioso de 25,8% do PIB	Projeção de redução significativa com a simplificação, aumentando a produtividade e a competitividade

Elaborado pelo autor.

Conforme o Quadro 5 abaixo, o cronograma da Reforma Tributária prevê uma transição gradual para o novo sistema de tributos sobre o consumo, iniciando-se em 2024 com a regulamentação das leis complementares da CBS, IBS e IS. Em 2025, ocorrem preparativos técnicos sem cobrança de novos tributos. Em 2026, entram em vigor alíquotas simbólicas (0,9% para a CBS e 0,1% para o IBS) para testes. No ano de 2027, o IS passa a valer, a CBS substitui PIS e Cofins, e o IPI é extinto, exceto na Zona Franca de Manaus (ZFM). A transição do IBS começa em 2028, com redução gradual de ICMS e ISS até 2032. Por fim, em 2033, o novo sistema se consolida, com CBS, IBS e IS substituindo definitivamente os tributos anteriores, tornando a tributação mais simples, transparente e eficiente.

Quadro 5: Cronograma geral da Reforma Tributária (2024–2033).

Ano	Marco / Etapa	Impostos afetados	Descrição
2024	Regulamentação e leis complementares	—	Discussão e aprovação das leis que detalham CBS, IBS e IS. Definição de regras de transição e funcionamento do Conselho Federativo.
2025	Regulamentação do IS e testes de sistemas	IS, CBS, IBS	Elaboração de normas infraconstitucionais e início de ajustes nos sistemas fiscais. Nenhum novo imposto ainda é cobrado.
2026	Início da fase de transição e testes operacionais	CBS (0,9%) e IBS (0,1%)	Entram em vigor alíquotas simbólicas, apenas para teste e adaptação de contribuintes e fiscos.
2027	Entrada em vigor do IS e CBS definitiva	IS, CBS, PIS, Cofins, IPI	IS passa a ser cobrado. CBS substitui PIS e Cofins e entra em vigor plenamente. IPI é extinto (exceto produtos da ZFM).
2028	Início da transição do IBS e redução gradual do ICMS e ISS	IBS, ICMS, ISS	IBS começa a ser cobrado com alíquota inicial reduzida. Redução proporcional do ICMS e ISS, que deixam de ser cobrados gradualmente até 2032.
2029–2032	Período de transição	IBS, ICMS, ISS	A alíquota do IBS cresce progressivamente. ICMS e ISS continuam sendo reduzidos até extinção total. Estados e municípios passam a receber compensações via Fundo de Desenvolvimento Regional (FDR).
2033	Conclusão da transição	IBS, CBS, IS	Sistema tributário sobre consumo totalmente unificado. Extinção definitiva de ICMS, ISS, PIS, Cofins e IPI (exceto na ZFM). CBS, IBS e IS tornam-se os únicos tributos sobre o consumo.

Elaborado pelo autor.

A Reforma Tributária entra agora em sua fase mais complexa: o processo de negociação política no Congresso Nacional. É nesse momento que a proposta deixa de ser apenas um desenho e passa a refletir as disputas de poder e os interesses econômicos que permeiam a estrutura política brasileira. Diversos setores produtivos, entidades empresariais, governos estaduais e municipais mobilizam seus representantes e *lobbies* para defender exceções, benefícios e tratamentos diferenciados. O setor de serviços, por exemplo, teme aumento da carga tributária; já os estados produtores e exportadores buscam garantir compensações pela redistribuição da arrecadação.

Essa etapa é marcada por intensas articulações nos bastidores, em que cada vírgula da proposta pode significar bilhões de reais em ganhos ou perdas para determinados grupos. Ao mesmo tempo, o desafio do Congresso é preservar o equilíbrio entre simplificação, “neutralidade” fiscal e justiça distributiva, evitando que a Reforma se transforme em um mosaico de privilégios. Em suma, o sucesso do novo arranjo dependerá da capacidade política de conciliar interesses divergentes e manter o foco em seu propósito maior: tornar o sistema tributário brasileiro mais simples, transparente e socialmente justo.

4. IMPACTOS REDISTRIBUTIVOS

A Reforma prevê um deslocamento de receita de UFs com PIB *per capita* médio ou alto para aquelas de menor nível de renda. O efeito redistributivo total é estimado em 7%, o que significa que cerca de R\$ 54 bilhões dos R\$ 801 bilhões de receita “trocam de mãos”, favorecendo UFs que concentram 70% da população brasileira. Na esfera municipal, os efeitos redistributivos são ainda mais notáveis. Aproximadamente R\$ 50 bilhões, ou 21% das receitas municipais, mudam de mãos, beneficiando 82% das cidades brasileiras, onde vivem 67% da população.

Se considerarmos apenas a substituição do ISS por um novo imposto municipal, 96% das cidades ampliariam sua fatia na arrecadação. As mudanças no ICMS, no entanto, reduzem o percentual de “ganhadores”, embora o efeito redistributivo global seja positivo. Estima-se que R\$ 36 bilhões (um terço da receita de ISS) seriam redistribuídos com a substituição do ISS na *origem* por um IBS no *destino*, com dois terços dessa migração de recursos originando-se de 45 cidades muito ricas de São Paulo e sendo redistribuídos para outros municípios restante do país. Com isso, 5.327 municípios brasileiros são beneficiados pela ampliação da base de tributação e a apropriação do imposto no local de consumo.

As únicas UFs em que menos de 50% dos municípios se beneficiam são Espírito Santo, Mato Grosso e Mato Grosso do Sul, devido a perdas relativas mais significativas com a Reforma do ICMS, que afeta principalmente estados com alta dependência desse tributo. Esses municípios enfrentam desafios maiores na transição, sendo necessário um acompanhamento atento para evitar impactos negativos sobre receitas essenciais. Por

outro lado, estados como o Amazonas, mesmo apresentando uma participação menor no IBS, registram que a maioria dos municípios se beneficia.

Uma forma eficaz de medir o impacto da Reforma Tributária é o Índice de Gini, que indica a concentração de receitas. O estudo mostra que as três mudanças principais da Reforma reduzem a desigualdade entre os municípios, com uma queda acumulada de 21,1% no índice de Gini. Isso significa que os recursos passam a ser distribuídos de forma mais justa, fortalecendo cidades menores e historicamente menos favorecidas. Em termos práticos, isso significa que os recursos passam a ser distribuídos de forma mais equilibrada, beneficiando municípios menores ou com menor capacidade arrecadatória.

4.1. ESTADOS E MUNICÍPIOS “GANHADORES” E “PERDEDORES”

A redistribuição da arrecadação promovida pela Reforma Tributária tende a alterar o equilíbrio federativo brasileiro. Ao substituir o princípio da *origem* pelo princípio do *destino*, estados e municípios com maior base consumidora tendem a ampliar sua participação nas receitas, enquanto aqueles com economias voltadas à exportação, produção primária ou produção industrial podem enfrentar perdas relativas. Essa mudança corrige parte das distorções históricas que favoreciam estados industrializados e municípios exportadores, cujo peso econômico garantia maior captação de receitas, mesmo que o consumo ocorresse em outras localidades. Em contrapartida, estados e municípios com baixa industrialização, mas com grandes populações e mercados internos relevantes, passam a ser mais beneficiados, segundo estudo do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA).

A Tabela 1 apresenta um cenário de como a receita será redistribuída após a Reforma, classificando-os em três faixas de renda: baixa, média e alta. A análise geral mostra que a proposta tem um impacto significativo na distribuição de receitas. O resultado líquido para o Brasil é um saldo zero, o que indica que ela não criou nem destruiu receita total, mas sim a realocou entre os estados. O “efeito redistributivo” fortalece estados e municípios de baixa renda. Estados que hoje concentram elevadas receitas, com destaque para São Paulo, Espírito Santo e alguns entes do Centro-Oeste, tendem a registrar perdas relativas. Esse efeito, contudo, é coerente com o propósito da Reforma: mitigar as desigualdades interterritoriais e promover uma distribuição mais equilibrada da arrecadação em âmbito nacional.

Tabela 1: Efeitos redistributivos sobre a receita por UFs e nível de renda (em R\$ milhões).

Renda	UF	PIB <i>per capita</i> 2020	Pré-Reforma (A)	Pós-Reforma (B)	Saldo (B-A)
Baixa	MA	15.294	12.848	15.111	2.263
	PI	17.185	6.386	9.408	3.022
	PB	17.402	8.361	10.089	1.728
	CE	18.168	19.224	22.533	3.309
	AC	18.420	1.948	2.371	423
	AL	18.858	6.946	8.752	1.806
	SE	19.583	5.163	6.134	971
	PE	20.094	23.736	23.837	102
	RN	20.253	8.134	10.360	2.226
	BA	20.496	37.426	40.233	2.807
	AP	21.432	1.508	2.251	743
	PA	24.868	22.185	25.375	3.190
Média	RR	25.388	1.745	1.799	54
	TO	27.448	4.964	5.610	647
	RO	28.722	6.463	5.918	-546
	AM	30.225	15.248	10.136	-5.112
	GO	31.507	26.451	27.259	808
	MG	32.067	78.182	78.772	590
	ES	34.066	18.612	13.007	-5.605
Alta	RS	41.228	47.696	54.395	6.699
	PR	42.414	47.372	54.804	7.432
	RJ	43.408	62.145	71.817	9.672
	MS	43.649	15.346	12.120	-3.226
	SC	48.159	38.300	38.358	58
	MT	50.663	21.423	16.476	-4.947
	SP	51.365	250.756	215.554	-35.202
	DF	87.016	12.751	18.841	6.090
Total		34.639	801.319	801.319	0
Baixa		18.454	153.865	176.454	22.588
Média		29.383	151.665	142.502	-9.164
Alta		47.330	495.789	482.364	-13.425

Elaboração: Sérgio Wulff Gobetti; Rodrigo Octávio Orair; Priscila Kaiser Monteiro. Disponível em: https://www.ipea.gov.br/cartadeconjuntura/wp-content/uploads/2023/05/230531_notas_17.pdf

O grupo de estados de renda baixa foi o principal beneficiado pela Reforma, com um saldo positivo total de R\$ 22,5 bilhões. Dentro desse grupo, Maranhão, Piauí, Ceará, Bahia e Pará se destacam, com ganhos significativos de receita, sendo o Pará o que obteve o maior ganho absoluto (R\$ 3,2 bilhões). Em contrapartida, os estados de renda média e alta foram os que mais perderam. O grupo de renda média teve um saldo negativo de R\$ 9,2 bilhões, enquanto o de renda alta registrou uma perda ainda maior, de R\$ 13,4 bilhões. A diferença entre os ganhos de um grupo e as perdas dos outros dois é o que resulta no saldo zero para o total.

Dentro dos estados que mais perderam, São Paulo se destaca, com um saldo negativo de R\$ 35,2 bilhões, a maior perda registrada na tabela, o que representa a maior parte da perda total dos estados de renda alta. Espírito Santo e o Amazonas, ambos na faixa de renda média, também apresentaram perdas expressivas de R\$ 5,6 bilhões e R\$ 5,1 bilhões, respectivamente. Por outro lado, o Rio de Janeiro, também de renda alta, obteve o maior ganho entre todos os estados, com um saldo positivo de R\$ 9,7 bilhões.

A redistribuição de receitas é mais evidente no nível municipal. Conforme a Tabela 2, cerca de R\$ 50 bilhões, ou 21% das receitas municipais, é realocada. Essa mudança beneficia 82% das cidades brasileiras, que juntas abrigam 67% da população. A tabela detalha o número de municípios que ganham ou perdem em cada estado, além da soma de ganhos e perdas por UFs. Com a substituição do ISS por um novo imposto municipal, 96% das cidades ampliariam sua participação na distribuição de receitas. As únicas UFs nas quais o percentual de municípios “ganhadores” é inferior a 50% são Espírito Santo, Mato Grosso e Mato Grosso do Sul.

A Tabela 2 oferece uma visão de como a receita foi realocada. Diferente da tabela 1, que analisou a redistribuição por UFs, esta foca no nível municipal, evidenciando que a Reforma tem um caráter redistributivo, beneficiando a maioria das cidades em detrimento de um número menor de grandes centros. A conclusão é que a Reforma beneficiou a esmagadora maioria dos municípios brasileiros. No total, 4.539 dos 5.569 tiveram ganhos de receita, o que representa 82% do total, onde vivem 67% da população. Apenas 1.030 registraram perdas.

Tabela 2: Efeito redistributivos sobre a receita líquida dos municípios (2022).

UF	Ganhos (R\$ milhões)	Perdas (R\$ milhões)	N “Ganhadores ”	N “Perdedores ”	N Mun	% “Ganhadores ”
AC	212	0	22	0	22	100%
AL	1.011	-81	97	5	102	95%
AM	430	-1.290	47	15	62	76%
AP	301	-47	13	3	16	81%
BA	3.998	-1.864	383	34	417	92%
CE	2.173	-479	174	10	184	95%
DF	832	0	1	0	1	100%
ES	289	-1.579	31	47	78	40%
GO	1.938	-633	167	79	246	68%
MA	2.094	-792	204	13	217	94%
MG	6.326	-3.407	744	109	853	87%
MS	431	-768	32	47	79	41%
MT	468	-1.009	66	75	141	47%
PA	2.892	-1.218	130	14	144	90%
PB	1.115	-144	215	8	223	96%
PE	2.247	-1.470	172	12	184	93%
PI	1.372	-102	212	12	224	95%
PR	4.233	-1.152	361	38	399	90%
RJ	4.191	-3.237	57	35	92	62%
RN	1.093	-211	150	17	167	90%
RO	197	-83	29	23	52	56%
RR	112	-9	10	5	15	67%
RS	4.103	-632	386	111	497	78%
SC	1.919	-940	171	124	295	58%
SE	519	-119	66	9	75	88%
SP	6.941	-29.257	480	165	645	74%
TO	439	-64	119	20	139	86%
Total	51.876	-50.588	4539	1030	5569	82%
Capitais	2.757	-21.940	16	11	27	59%
G-100	9.008	-47	106	2	108	98%
PIBpc<25k	12.305	-68	1471	24	1495	98%
Pop>80K	22.042	-40.498	290	115	405	72%

Elaboração: Sérgio Wulff Gobetti; Rodrigo Octávio Orair; Priscila Kaiser Monteiro. Disponível em:
https://www.ipea.gov.br/cartadeconjuntura/wp-content/uploads/2023/05/230531_nota_17.pdf.

Um estudo recente da FiscalData aponta que a Reforma Tributária representa uma “vitória” para o federalismo, especialmente para os municípios com menor PIB *per capita*. A notável desigualdade de receita *per capita* de ICMS e ISS, que hoje coloca os municípios mais ricos em uma vantagem de quase 200 vezes sobre os mais pobres, será mitigada, com projeção de redução para apenas 13 vezes ao término da transição.⁵ As regiões Norte e Nordeste, que tradicionalmente dependem mais de transferências federais, serão grandes beneficiárias. A mudança para a tributação no *destino* permitirá que o consumo local, que antes beneficiava a arrecadação de estados do Sul e Sudeste, gere receita para suas próprias regiões.

4.2. HIPÓTESE DA “FUSÃO MUNICIPAL”

A Reforma acende um alerta para o esvaziamento econômico em polos produtivos que se desenvolveram com base exclusivamente em benefícios fiscais. Em outras palavras, a mudança favorece as regiões com maior população e poder de compra, que historicamente exportavam seus recursos para os estados onde a produção era realizada⁶. A maior parte dos estados do Norte e Nordeste tende a ser beneficiada, pois são predominantemente mercados consumidores de bens fabricados em outras regiões do país⁷.

Estados com grandes populações e forte mercado consumidor, que importam bens e serviços de outras regiões, tendem a se beneficiar do novo modelo, já que a arrecadação passará a ser destinada ao local onde ocorre o consumo. Entretanto, os efeitos positivos não serão imediatos. A redistribuição de receitas se dará de forma gradual e escalonada, exigindo tempo para que os entes federativos se ajustem às novas bases de arrecadação. Ainda assim, ao receberem uma parcela maior dos tributos incidentes sobre o consumo interno, os estados considerados “ganhadores” poderão reduzir a dependência de

⁵ $200 \times \rightarrow 13 \times$: a comparação citada no estudo/nota técnica do Ipea e reproduzida pela imprensa mostra que a receita municipal per capita (ISS + cota-parte do ICMS) no município mais rico era cerca de R\$ 14.621 por habitante vs R\$ 74 no mais pobre — $\approx 200\times$; no modelo com IBS/tributação no *destino* e repartição por população projeta-se R\$ 6.426 vs R\$ 497 — $\approx 13\times$. Esses números vêm da simulação do Ipea e estão resumidos na cobertura jornalística disponível em: <https://brasil61.com/n/municipio-mais-rico-arrecada-200-vezes-mais-com-impostos-que-o-mais-pobre-pind234087>.

⁶ Exemplo Prático: Uma geladeira fabricada em Manaus (*Origem*) e vendida no Piauí (*Destino*). No modelo antigo, a maior parte do ICMS ficava no Amazonas. No novo modelo, o IBS e a CBS são integralmente devidos ao Piauí, onde o consumidor está.

⁷ A Emenda Constitucional prevê mecanismos de compensação através de Fundos (como o Fundo de Compensação de Benefícios Fiscais e o Fundo Nacional de Desenvolvimento Regional), que serão acionados durante o longo período de transição (até 2032) para mitigar as perdas desses estados.

transferências federais condicionadas e diminuir a necessidade de recorrer a práticas compensatórias, como os incentivos fiscais predatórios que marcaram o modelo anterior. Todavia, nem todos os entes sairão fortalecidos. Municípios pequenos e economias locais pouco dinâmicas, com baixo consumo e dependentes da produção primária, tendem a perder participação relativa na arrecadação.

Muitos desses municípios dependem das transferências de ICMS distribuídas pelos estados. Com a extinção do ICMS e sua substituição pelo IBS, o critério de repartição da receita entre os municípios será redefinido, o que *pode reduzir a previsibilidade e a autonomia financeira das prefeituras menores*, especialmente daquelas que já enfrentam limitações de arrecadação própria. A Reforma Tributária, ao privilegiar municípios com maior população e consumo, não apenas altera a distribuição fiscal, mas também pode gerar um novo pacto federativo. Municípios grandes e economicamente dinâmicos consolidam sua capacidade de arrecadação, enquanto os municípios menores e rurais, especialmente aqueles do interior, enfrentam redução relativa de recursos. Essa assimetria cria pressões estruturais sobre a sobrevivência financeira dos municípios mais vulneráveis, abrindo espaço para reestruturar o território administrativo como forma de garantir sustentabilidade fiscal e eficiência na prestação de serviços públicos.

A lógica de concentração de recursos e população pode incentivar a fusão de municípios menores, que sozinhos não possuem base econômica suficiente para se manter financeiramente após o fim do Seguro-Receita e com os novos critérios de arrecadação. O seguro é vital para municípios pequenos e rurais do interior, que possuem economias pouco dinâmicas e dependem de transferências de impostos que serão extintos. Ele garante que essas prefeituras continuem prestando serviços essenciais, como saúde e educação, enquanto buscam novas estratégias de desenvolvimento regional. Muitas prefeituras menores dependem das transferências de ICMS. Com a substituição do ICMS pelo IBS, a mudança nos critérios de repartição pode reduzir a previsibilidade e a autonomia financeira destes municípios, criando pressões estruturais sobre sua sobrevivência financeira. Logo, a hipótese da “fusão municipal” surge para municípios que não possuem base econômica suficiente para se manterem após o fim do mecanismo de compensação conhecido como Seguro-Receita.

Todavia, o Seguro-Receita, previsto para ser reduzido gradativamente entre 2078 e 2097, com seu fim completo ocorrendo em 2097, pode gerar pressão financeira no longo prazo, incentivando, assim, a *fusão de municípios menores*.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Reforma Tributária sobre o consumo no Brasil insere em um movimento internacional de convergência aos modelos de IVA, reconhecidos por promover maior eficiência e neutralidade econômica. Contudo, sua relevância ultrapassa a dimensão técnico-administrativa, configurando-se como uma mudança estrutural de grande impacto sobre o pacto federativo, a distribuição de receitas e a lógica de financiamento do Estado brasileiro.

Ao substituir o critério da *origem* pelo princípio do *destino*, ela altera a repartição da arrecadação entre estados e municípios. O novo modelo desloca receitas das regiões produtoras para as regiões consumidoras, favorecendo entes com grandes mercados internos e populações mais numerosas, ao mesmo tempo em que impõe perdas relativas a estados e municípios com forte base industrial e exportadora. Esse redesenho corrige distorções históricas, mas também impõe alertas sobre a sustentabilidade financeira de determinados entes subnacionais, exigindo mecanismos institucionais de transição e compensação.

No plano distributivo, a Reforma optou por preservar a centralidade da tributação sobre o consumo, mantendo intacto seu caráter regressivo. A limitada utilização da tributação sobre renda e patrimônio, em contraste com os padrões observados nos países da OCDE, reforça uma estrutura na qual a população de menor renda continuam a arcar proporcionalmente com maior carga tributária. O mecanismo de *cashback*, embora represente um avanço compensatório, não altera a incidência inicial do tributo e atua apenas como mitigação parcial dos efeitos regressivos.

A reconfiguração das competências tributárias também redefine a natureza do conflito federativo. Se antes a disputa se concentrava na base de incidência e na concessão de benefícios fiscais, o novo arranjo desloca o embate para regras decisórias, dos mecanismos de governança e dos critérios de representação no sistema de arrecadação e distribuição das receitas. A centralização das funções de cobrança e fiscalização no Comitê Gestor do IBS transforma a coordenação federativa em um espaço permanente de

deliberação política, no qual a definição institucional será determinante para preservar a autonomia dos entes subnacionais e evitar assimetrias de poder.

Por fim, a efetividade da Reforma dependerá decisivamente da edição de leis complementares e da capacidade institucional e política de administrar os conflitos federativos e distributivos inerentes ao novo modelo. Mais do que um ponto final, a Reforma Tributária inaugura uma nova etapa do debate fiscal brasileiro, na qual a qualidade da regulamentação infraconstitucional e da governança do sistema será tão decisiva quanto o próprio desenho estabelecido pela EC 132/2023.

REFERÊNCIAS

ABRUCIO, Fernando. A reconstrução das funções governamentais no federalismo brasileiro. In: **Federalismo na Alemanha e no Brasil**. São Paulo, SP : Fundação Konrad Adenauer, Série Debates n. 22, Vol. I. , 2001, p. 101.

BRASIL. **Emenda Constitucional n. 132, de 20 de dezembro de 2023**. Altera o Sistema Tributário Nacional. Diário Oficial da União: Poder Legislativo, Brasília, DF, 21 dez. 2023.

CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. **Justiça em números 2024**. Conselho Nacional de Justiça. – Brasília: CNJ, 2024. 448 p. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/pesquisas-judiciarias/justica-em-numeros/>.

GOBETTI, Sérgio Wulff. ORAIR, Rodrigo Octávio. MONTEIRO, Priscila Kaiser. **Impactos redistributivos (na Federação) da reforma tributária**. Carta de conjuntura. Número 59 — Nota de Conjuntura 17 — 2 ° trimestre de 2023. Disponível em: https://www.ipea.gov.br/cartadeconjuntura/wp-content/uploads/2023/05/230531_nota_17.pdf

OLENIKE, João Eloi. **Quantidade de normas editadas no Brasil: 35 anos da Constituição Federal de 1988**. Instituto Brasileiro de Planejamento e Tributação (IBPT). Disponível em: <https://ibpt.org.br/estudo-quantidade-de-normas-35-anos-cf-2023/>.

II VIGISAN: **Relatório final/Rede Brasileira de Pesquisa em Soberania e Segurança Alimentar** – PENSSAN. São Paulo, SP : Fundação Friedrich Ebert : Rede PENSSAN, 2022. -- (Análise ; 1). Disponível em: <https://pesquisassan.net.br/2o-inquerito-nacional-sobre-inseguranca-alimentar-no-contexto-da-pandemia-da-covid-19-no-brasil/>.

DETERMINANTES ECONÔMICOS DAS EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS DE MINÉRIO DE FERRO PARA A CHINA

Cássio da Silva Brum¹

Dunia Berwaldt Judeh²

Maranatha Fett³

Stevan Silveira Nascimento⁴

Daniel Arruda Coronel⁵

Resumo: O objetivo deste artigo foi investigar os principais determinantes econômicos das exportações de minério de ferro do Brasil para a China, destacando a influência de variáveis de renda brasileira e chinesa, taxa de câmbio e preços de exportação. Nesse sentido, foi utilizada a metodologia de Vetores com Correção de Erros (VEC). Os resultados mostraram que, no longo prazo, as rendas chinesa e brasileira foram os principais promotores do aumento das exportações de minério. Os preços apresentaram impacto negativo, enquanto a taxa de câmbio não teve efeito significativo. No curto prazo, a dinâmica da função impulso-resposta mostrou que os preços, após sete meses, e a taxa de câmbio afetam negativamente as exportações. No que tange às rendas, apenas a chinesa possui impacto de curto prazo, e somente no terceiro mês.

Palavras-chave: Minério de ferro. Exportação de *commodities*. Comércio internacional.

ECONOMIC DETERMINANTS OF BRAZILIAN IRON ORE EXPORTS TO CHINA

Abstract: The objective of this article was to investigate the main economic determinants of Brazil's iron ore exports to China, highlighting the influence of Brazilian and Chinese income variables, exchange rate, and export prices. In this regard, the Vector Error Correction (VEC) methodology was applied. The results showed that, in the long run, Chinese and Brazilian incomes were the main drivers of the increase in iron ore exports. Prices had a negative impact, while the exchange rate had no significant effect. In the short run, the impulse-response function dynamics indicated that prices, after seven months, and the exchange rate negatively affected exports. Regarding income, only the Chinese variable had a short-run impact, and only in the third month.

Keywords: Iron ore. Commodity exports. International trade.

¹ Mestrando em Economia e Desenvolvimento pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). E-mail: cassio.brum@acad.ufsm.br. ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-2332-3300>.

² Acadêmica de Economia na Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Bolsista de Iniciação Científica PROBIC-FAPERGS. E-mail: duniajudeh@hotmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-1266-5185>.

³ Mestranda em Gestão de Organizações Públicas na Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). E-mail: maranatha.fett@acad.ufsm.br. ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-7194-5243>.

⁴ Acadêmico de Economia na Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Bolsista de Iniciação Científica CNPq. E-mail: stevansilveira30@gmail.com ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-8735-4592>.

⁵ Professor Associado do Departamento de Economia e Relações Internacionais, com atuação como Docente Permanente nos programas de pós-graduação (*stricto sensu*) em Gestão de Organizações Públicas e de Economia e Desenvolvimento da UFSM. Bolsista de Produtividade do CNPq. E-mail: daniel.coronel@uol.com.br. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0264-6502>.

INTRODUÇÃO

O minério de ferro é o principal componente na produção de aço, e sua demanda está diretamente relacionada à atividade da indústria siderúrgica, a qual é essencial na fabricação de automóveis, máquinas, equipamentos e na construção civil. Esse recurso desempenha um papel central nos processos de industrialização e desenvolvimento dos países, sendo amplamente utilizado em investimentos em infraestrutura, como a construção de estradas, pontes, hospitais e bens duráveis. Segundo Franco (2008), para produzir uma tonelada de aço são necessárias, em média, cerca de uma e meia de minério de ferro. Ainda segundo esse autor, a proporção se mantém ao longo do tempo, uma vez que não há significativas economias de escala na utilização desse recurso (Franco, 2008).

O Brasil se destaca como um dos três maiores produtores mundiais, com reservas de alto teor de ferro, de acordo com o United States Geological Survey (USGS, 2024). Conforme dados do Instituto Brasileiro de Mineração (IBRAM, 2015), a diversidade geológica do país favorece a existência de jazidas de diversos minerais, com grande qualidade, o que garante uma vantagem competitiva no mercado global. De acordo com a Associação Brasileira de Metalurgia, Materiais e Mineração (ABM, 2025), as principais jazidas brasileiras localizam-se em Minas Gerais, Mato Grosso do Sul e no Pará, onde estão o Quadrilátero Ferrífero, o Maciço do Urucum e a Serra de Carajás, respectivamente. Para a ABM (2025), esta última jazida é uma das maiores reservas de alto teor de minério do planeta.

A oferta do minério de ferro brasileiro para o exterior possui grande importância econômica para o país, já que é uma das principais *commodities* produzidas e tem grande participação na balança comercial recentemente. Em 2023, respondeu por 9,07% das exportações totais do país, ocupando a quarta posição no *ranking* geral e a terceira entre os produtos básicos. Em 2024, a mineração brasileira conseguiu exportar e faturar mais, contribuindo de forma significativa para os cofres públicos, com aproximadamente R\$ 100 bilhões em tributos. No total, foram exportadas cerca de 400 milhões de toneladas de minérios, uma variação positiva de 2,6% em relação ao ano anterior. O ferro manteve-se como protagonista, respondendo por quase 70% das exportações do setor (IBRAM, 2025a).

De acordo com o Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços (MDIC, 2025), o principal parceiro receptor desse minério é a China, absorvendo cerca de 59% do total exportado, seguida pela Malásia, com 8%. O crescimento econômico da China impulsionou a expansão do setor industrial, o aumento da urbanização e melhorias significativas na infraestrutura do país, fatores que intensificaram a demanda por minério de ferro (Cabral Júnior et al., 2008).

As relações econômicas entre o Brasil e a China têm evoluído desde 1974, mas foi em 2009 que se consolidou uma parceria estratégica, tornando a China o principal parceiro comercial do país. Esse fortalecimento das relações teve forte impacto nas exportações brasileiras, principalmente de *commodities*. Nesse mesmo ano, a China ultrapassou os Estados Unidos e passou a ser o principal parceiro comercial do Brasil, marcando um novo capítulo na relação econômica entre as duas nações, que desde então se fortaleceu e se consolidou (Barrucho, 2023).

As relações entre Brasil e China têm sido vantajosas para ambas as nações. Enquanto a China assegura influência geopolítica e abastecimento de recursos estratégicos, o Brasil se beneficia de investimentos em setores essenciais para o seu desenvolvimento. Entre 2010 e 2020, a balança comercial entre os dois países registrou superávits constantes para o Brasil. Em 2020, por exemplo, o Brasil alcançou um superávit de US\$ 33,645 bilhões, valor que representou aproximadamente 65% do saldo positivo acumulado pelo país em suas relações comerciais globais, conforme o MDIC (2025).

A China se destaca como a maior compradora de minério de ferro do mundo, e o Brasil tem papel central nessa relação. Em março de 2023, as importações chinesas cresceram quase 15% em relação ao ano anterior, superando 100 milhões de toneladas. Em 2022, o Brasil respondeu por cerca de 60% desse volume, com mais de 300 milhões de toneladas exportadas, o que gerou mais de 28 bilhões de dólares em receita para o país (BRICS MERCOSUL, [2023]). Esse comércio se explica pelo acelerado crescimento econômico chinês, que transformou o país no maior produtor siderúrgico do planeta, responsável por quase metade do aço global. Apesar de possuir vastas reservas do minério, a baixa qualidade do recurso, com cerca de 28% de teor de ferro, obriga o país a continuar importando grandes quantidades de nações como Brasil e Austrália (IBRAM, 2012).

Em 2023, a quantidade de minério de ferro beneficiado produzida no mundo somou 2,53 bilhões de toneladas, representando um aumento de 1,2% em relação a 2022. O comércio global de produtos de ferro movimentou cerca de USD 35,1 bilhões em exportações, segundo a Agência Nacional de Mineração (ANM, 2024). Leite e Rodrigues (2024) argumentam que, durante o novo *boom* das *commodities* iniciado na década de 2020, a crescente demanda chinesa consolidou o minério de ferro como um componente estratégico da pauta exportadora brasileira, o que impulsionou uma reestruturação do setor logístico nacional para atender à demanda externa crescente. Desde então, a China continua sendo o principal destino das exportações brasileiras de minério de ferro, consolidando-se ao longo dos anos como o maior parceiro comercial nesse setor. Essa tendência persiste, pois, de acordo com dados de exportação do IBRAM (2025b), em 2024, a China foi responsável por absorver 71,2% do total de minério de ferro exportado pelo Brasil.

Entender os fatores que influenciam as exportações brasileiras de minério de ferro para a China é essencial para analisar, com acuidade, esse fluxo comercial estratégico. O crescimento econômico chinês, a variação da taxa de câmbio, a formação dos preços internacionais e a competitividade do minério brasileiro exercem papel central na definição dos volumes exportados. A relevância desta pesquisa está na importância estratégica do minério para a economia brasileira e no papel central da China como maior parceiro comercial nesse setor, com impactos diretos sobre a balança comercial brasileira e o setor mineral nacional.

Dessa forma, o objetivo deste artigo é investigar os principais determinantes econômicos das exportações de minério de ferro do Brasil para a China, destacando a influência de variáveis de renda interna e externa, taxa de câmbio e preços de exportação. A pesquisa utiliza como base metodológica o modelo de Vetores de Correção de Erros (VEC), o qual permite captar tanto os efeitos de curto quanto de longo prazo dessas variáveis.

O presente artigo está estruturado em quatro seções, além desta introdução. A segunda apresenta alguns estudos aplicados sobre o tema da exportação de minério de ferro. Na terceira, são explicadas as questões metodológicas do artigo, com os dados, o método de estimação e os diagnósticos realizados. A quarta apresenta os resultados e, por fim, na última, apresentam-se as principais conclusões.

1. DETERMINANTES DAS EXPORTAÇÕES DE MINÉRIO DE FERRO

A teoria de Heckscher-Ohlin, formulada nas décadas de 1920-30, ajuda a compreender a presença do minério de ferro brasileiro no exterior: segundo esse arcabouço, as nações exportam bens intensivos nos fatores de produção de que dispõem em abundância (Krugman; Obstfeld; Melitz, 2022). Nessa perspectiva, o Brasil está entre os três maiores produtores mundiais de minério de ferro e, com uma das maiores reservas do mundo, possui uma vantagem comparativa nesse mercado.

Essa abordagem dialoga com o que foi apontado por Manzi (2014), que ressalta que a abertura comercial brasileira modificou significativamente o conjunto de produtos exportados, direcionando a produção nacional para setores em que o país apresenta vantagens comparativas naturais, como o de *commodities*. O setor de exportação de bens primários, especialmente os minerais, passou a ser um dos principais canais de geração de divisas para a economia brasileira.

Castro e Rossi Junior (2000) realizaram uma análise específica para *commodities* brasileiras – incluindo o minério de ferro – e identificaram que as exportações do setor não respondem fortemente às variações de preço. Tal comportamento é atribuído ao fato de que muitos contratos de exportação são definidos em longo prazo, com preços e quantidades negociados simultaneamente, o que reduz a sensibilidade imediata à oscilação dos preços de mercado. Por outro lado, a demanda internacional dos países industrializados mostrou-se um fator determinante, com efeitos positivos sobre o volume exportado, o que está alinhado à lógica da demanda derivada da industrialização global.

Lucena e Sousa (2021), ao analisarem o desempenho exportador dos segmentos de minério de ferro no Brasil entre 2004 e 2018, identificaram que o crescimento das exportações foi mais influenciado pela expansão do comércio internacional do que por fatores internos, especialmente no subperíodo de 2014 a 2018, o que reforça a tese de que as condições da economia global (e não apenas preços ou custos internos) são fundamentais para explicar a dinâmica do setor.

Mortatti, Miranda e Bacchi (2011), ao investigarem os determinantes do comércio bilateral Brasil-China entre 1995 e 2008, incluindo produtos minerais, reforçaram a importância da renda como variável explicativa. Seus resultados apontaram que o crescimento da renda nos países demandantes, especialmente a China, está positivamente associado à intensificação das exportações brasileiras.

Diversos estudos, como de Nakabashi, Cruz e Scatolin (2008), da Agência Brasileira de Promoção de Exportações (Apex-Brasil, 2011) e de Fligenspan et al. (2015), destacaram que a maior presença de produtos primários na pauta de exportações brasileiras, especialmente a partir dos anos 2000, foi impulsionada pela valorização internacional das *commodities* e por um contexto externo favorável, marcado pelo forte crescimento econômico da China.

A elevação dos preços no mercado global tornou as exportações de bens como o minério de ferro mais atrativas, ao mesmo tempo em que a demanda chinesa por insumos básicos aumentava. Internamente, o crescimento da renda e o consequente aumento do consumo de massas reduziram a oferta de bens industrializados para exportação. Além disso, a indústria brasileira enfrentou dificuldades para competir com os países asiáticos devido à ausência de vantagens comparativas em custos e à valorização do real, que encareceu os produtos manufaturados nacionais no mercado externo. Como resultado, a estrutura das exportações do Brasil mudou significativamente, com redução relativa da indústria de transformação e avanço dos produtos primários, entre os quais o minério de ferro assumiu papel de destaque (Veríssimo, 2024).

Dessa forma, os estudos analisados destacam a importância de variáveis como o crescimento da renda externa e interna, a taxa de câmbio e os preços internacionais. A seguir, investiga-se empiricamente como esses fatores se comportam na relação bilateral Brasil-China, por meio de um modelo VEC.

2. METODOLOGIA

Para alcançar os objetivos do trabalho, foi empregado o modelo de Vetores Autorregressivos com Correção de Erros (VEC), amplamente utilizado nos estudos sobre comércio internacional, dada a dinâmica das variáveis e suas interações de curto e longo prazo.

As subseções seguintes apresentam as variáveis utilizadas, bem como o modelo e seus diagnósticos.

2.1. VARIÁVEIS DO MODELO EMPÍRICO

A literatura sobre os determinantes das exportações dá ênfase a variáveis como o preço das exportações, a taxa de câmbio real efetiva dos países, a renda externa – do país

importador, no caso deste estudo – e a renda interna. Espera-se que a exportação do minério de ferro para a China (X) seja inversamente relacionada com seu preço (P), dado que maiores preços podem afastar os compradores para negociações em outros mercados (Silva et al., 2011). A taxa de câmbio (TC) também funciona como uma forma de preço dos bens de um país. Dessa forma, se há uma desvalorização da moeda – o que é semelhante a uma queda no preço do produto –, a tendência é ocorrer um aumento das exportações, devido ao ganho de competitividade. A renda externa (Y_CHI) está ligada tanto ao poder de compra da China quanto ao seu aquecimento de mercado, fazendo com que seja positivamente relacionada com as exportações (Veríssimo, 2024). Por fim, a renda interna (Y_BR) tem o poder de elevar a capacidade de investimento na extração de minerais, aumentando a disponibilidade do produto também para a exportação (Lundmark, 2018). As variáveis e suas fontes estão descritas no Quadro 1.

Quadro 1: Variáveis, descrições e fontes.

Variável	Descrição	Sinal esperado	Fonte
X	Exportação de minério de ferro para a China	Variável de análise	MDIC (2025)
P	Preço de exportação minério de ferro	–	MDIC (2025)
TC	Taxa de câmbio real efetiva corrigida pela produtividade	+	BCB (2025)
Y_CHI	Importações totais chinesas	+	OCDE (2025)
Y_BR	PIB brasileiro mensal	+	BCB (2025)

Fonte: Elaborado pelos autores.

O período analisado corresponde a dezembro de 2001 a março de 2025. O limite inferior do período foi definido pela entrada da China na Organização Mundial do Comércio (OMC), um fato relevante para o comércio internacional. Assim, o modelo conta com 280 observações mensais.

2.2. ABORDAGEM QUANTITATIVA, DIAGNÓSTICOS E TESTES

Como já descrito no início desta seção, uma das vantagens dos modelos VAR e VEC é permitir a interação entre as variáveis do modelo, ou a sua endogeneidade, algo que se pressupõe não existir entre as variáveis independentes em modelos mais básicos, como os de Mínimos Quadrados Ordinários (MQO). O VAR tem sua representação como

$$AX_t = B_0 + \sum_{i=1}^p B_i X_{t-1} + B \varepsilon_t, \quad (1)$$

em que A é uma matriz de restrições contemporâneas em X_t , o vetor de variáveis endógenas; B_0 e B_i matrizes de desvios-padrão e de coeficientes; e ε_t um vetor de erros, que, por sua vez, são não autocorrelacionados (Bueno, 2018).

Como a contemporaneidade não permite a estimação da equação por MQO, é necessário eliminar a matriz de restrições (A) por meio da multiplicação por sua inversa, o que resulta no VAR em sua forma reduzida:

$$X_t = \Phi_0 + \sum_{i=1}^p \Phi_i X_{t-1} + \varepsilon_t \quad (2)$$

Uma suposição para a estimação do VAR é a estacionariedade das séries (Enders, 2015). Assim, a existência ou não de raiz unitária foi verificada por meio dos testes Augmented Dickey-Fuller (ADF) e Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin (KPSS). O ADF tem como hipótese nula a existência de raiz unitária na série, ou seja, a série é não estacionária e deve ser diferenciada para se tornar estacionária, caso seja estimada em um VAR. O KPSS tem hipótese nula de que a série é estacionária, partindo, assim, de um pressuposto contrário ao do ADF. Bueno (2018) explica que os testes são complementares.

Caso as séries não sejam estacionárias em nível, é possível testar a cointegração delas, verificando se possuem uma dinâmica comum de curto e longo prazo que independe da falta de estacionariedade. Para essa verificação, um teste comum é o de Johansen, que verifica a existência de vetores cointegrantes a partir dos testes do traço e do máximo autovalor da matriz de relações de longo prazo do modelo (Enders, 2015). O teste do traço tem por hipótese nula que existem r^* vetores de cointegração contra a alternativa de que $r > r^*$, sendo r o número de variáveis endógenas. O teste do máximo autovalor assume como hipótese nula que $r = r^*$ e alternativamente que $r = r^* + 1$. Havendo vetores de cointegração parte-se para a estimação do VEC (Bueno, 2018).

É necessário destacar que há grande sensibilidade do teste de Johansen quanto à escolha de defasagens. Assim, foram verificados os critérios de informação de Akaike (AIC), Schwarz (SC) e Hannan-Quinn (HQ), mas a prioridade para a escolha do modelo ideal foi a ausência de autocorrelação nos resíduos (Lütkepohl, 2005).

Para a análise de autocorrelação nos resíduos, foi utilizado o teste LM de Breusch-Godfrey (Lütkepohl, 2005). Este tem como hipótese nula que os coeficientes da equação autorregressiva dos resíduos são iguais a zero, demonstrando, assim, que estes não são correlacionados. Além deste teste de diagnóstico, foi verificada também a estabilidade do modelo, por meio do gráfico de raízes inversas do polinômio característico, o qual garante a estabilidade caso essas raízes estejam dentro do círculo unitário.

3. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A estimação do modelo apresentado na metodologia começou com a análise da estacionariedade das variáveis. A partir dos testes Augmented Dickey-Fuller (ADF) e Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin (KPSS), exibidos na Tabela 1, verificou-se que apenas a variável taxa de câmbio foi estacionária em nível nos dois testes. O ADF apontou a variável de exportações como estacionária com constante, mas o KPSS indicou a necessidade de defasar a variável para que ela se torne estacionária.

Tabela 1: Testes de estacionariedade das séries.

Teste	Variável	Nível			1ª Defasagem	
		Nada	Constante	Constante e tendência	Nada	Constante
ADF	X	3,97	-3,56***	-	-	-
	P	-0,88	-1,66	-2,36	-18,46***	-
	Y_CHI	2,1	-2,49	-1,33	-3,31***	-
	TC	-0,34	-1,66	-2,2	-4,70***	-
	Y_BR	0,71	-1,25	-1,86	-4,03***	-
KPSS	X	-	1,95***	0,57***	-	0,41*
	P	-	1,48***	0,23***	-	0,06
	Y_CHI	-	1,99***	0,52***	-	0,39*
	TC	-	0,81***	0,31***	-	0,07
	Y_BR	-	1,54***	0,33***	-	0,11

Fonte: Elaborada pelos autores.

Nota: * significativa a 10%; ** significativa a 5%; *** significativa a 1%.

O próximo passo foi a estimação do número ótimo de defasagens do VEC, feita por meio dos critérios de informação de Akaike (AIC), Schwarz (SC) e Hannan-Quinn (HQ). Em seguida, foi verificada a existência de vetor cointegrante por meio do teste de

Johansen para as defasagens indicadas. Nesse sentido, foram estimados os modelos com cada defasagem indicada e testada a existência de autocorrelação nos resíduos.

Tabela 2: Critérios de informação para escolha das defasagens.

Defasagem	AIC	SC	HQ
0	-1,82	-0,97	-1,48
1	-10,75	-9,58*	-10,28
2	-11,06	-9,57	-10,46*
3	-11,1	-9,28	-10,37
4	-11,15*	-9,02	-10,3
5	-11,08	-8,61	-10,09
6	-10,98	-8,19	-9,87
7	-10,94	-7,82	-9,69
8	-10,89	-7,45	-9,51

Fonte: Elaborada pelos autores.
Nota: * defasagem indicada pelo critério.

As defasagens indicadas pelos critérios de informação não foram capazes de eliminar a autocorrelação, mas, com três defasagens, os resíduos se mostraram bem-comportados. Esse procedimento, conforme Enders (2015), sugere que a autocorrelação pode ser proveniente de um número insuficiente de defasagens.

Assim, foi realizado o teste de Johansen com três defasagens, apresentado na Tabela 3. Tanto o teste do traço quanto o teste do máximo autovalor indicaram que as variáveis possuem cointegração no longo prazo, possibilitando a estimação pelo VEC.

Tabela 3: Teste de cointegração de Johansen.

Número de equações cointegrantes	Autovalor	Teste do Traço			Teste do Máximo Autovalor		
		Estatística	Valor crítico a 5%	p-valor	Estatística	Valor crítico a 5%	p-valor
Nenhum	0,24	140,5014***	69,819	0	76,91032***	33,877	0
Até 1	0,12	63,59107***	47,856	0,0009	34,65144***	27,584	0,0052
Até 2	0,05	28,93964*	29,797	0,0625	14,25953	21,132	0,3441
Até 3	0,03	14,68011*	15,495	0,0661	9,087865	14,265	0,2789
Até 4	0,02	5,592242**	3,841	0,018	5,592242**	3,841	0,018

Fonte: Elaborada pelos autores.
Nota: * significativa a 10%; ** significativa a 5%; *** significativa a 1%.

Após a estimação do modelo VEC com três defasagens, foram realizados, além do teste de autocorrelação nos resíduos (Tabela 4), a verificação da estabilidade do modelo, por meio das raízes inversas do seu polinômio característico (Figura 1).

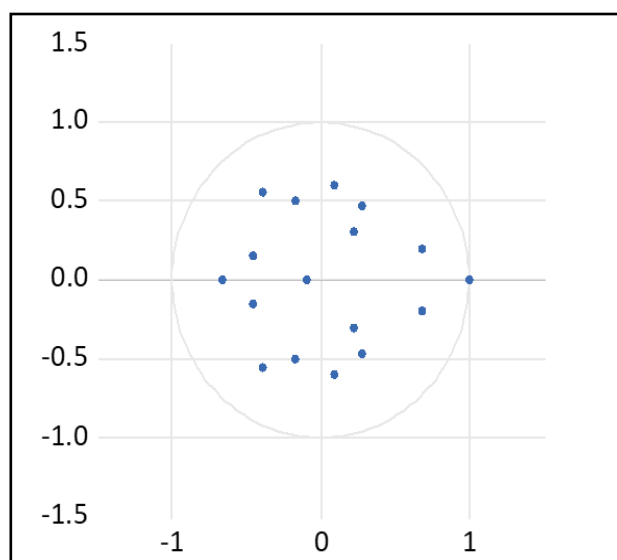
Tabela 4: Teste de autocorrelação nos resíduos.

Defasagem	Estatística F de Rao	p-valor
1	1,417773	0,0845
2	1,371152	0,1064
3	1,332979	0,1276
4	0,934979	0,556

Fonte: Elaborada pelos autores.

O teste LM de Breusch-Godfrey não permite rejeitar a hipótese nula de ausência de autocorrelação nos resíduos, a 5% de nível de confiança. O gráfico do círculo unitário contém todos os pontos (raízes) em seu interior, indicando a estabilidade do VEC. Esses resultados permitem dar continuidade à estimação do modelo e avançar para a análise da equação cointegrante.

Figura 1: Raízes inversas do polinômio característico.



Fonte: Elaborada pelos autores.

A variável taxa de câmbio (TC) apresentou sinal contrário ao esperado, porém não foi estatisticamente significativa a 5% de nível de confiança. As demais variáveis foram todas significativas.

Tabela 5: Resultados do modelo de longo prazo.

Variável	X	Y_BR	Y_CHI	TC	P	C
Coeficiente	1	-0,4**	-0,59***	0,48*	0,28***	0,7
Desvio-Padrão		0,16	0,16	0,25	0,07	
Estatística t		-2,52	-3,64	1,93	4,06	

Fonte: Elaborado pelos autores.

Nota: * significativa a 10%; ** significativa a 5%; *** significativa a 1%.

Formalizando os resultados em uma equação do modelo, com os sinais já ajustados, tem-se a seguinte expressão:

$$X_t = -0,7 + 0,4 * Y_{BR_t} + 0,59 * Y_{CHI_t} - 0,48 * TC_t - 0,28 * P_t + \varepsilon_t \quad (3)$$

A renda brasileira tem um papel positivo no aumento das exportações do minério de ferro para a China. Um aumento de 1% no PIB eleva em 0,4% a exportação da *commodity*. Este resultado é corroborado pelo trabalho de Lundmark (2018), que constatou que o tamanho do país está positivamente relacionado com as exportações de minério de ferro. Silva, Daneu e Santos (2019) encontraram uma correlação negativa entre o crescimento do PIB brasileiro e o consumo interno do minério de ferro, enquanto foi positiva para o crescimento do PIB e as exportações do minério, entre 2012 e 2016. Os autores argumentaram que um fator relevante para essas relações pode ser a recessão do período analisado. Para o período abrangido pelo presente artigo, possíveis explicações para o papel da renda doméstica nas exportações são as próprias recessões – de 2008, 2013/2014 e do Covid-19 em 2020 –, o período do boom das *commodities* – de grande crescimento das exportações após 2004 – e a alta taxa real de juros brasileira, que enfraqueceu o setor de construção civil, grande consumidor do produto (Veríssimo, 2024).

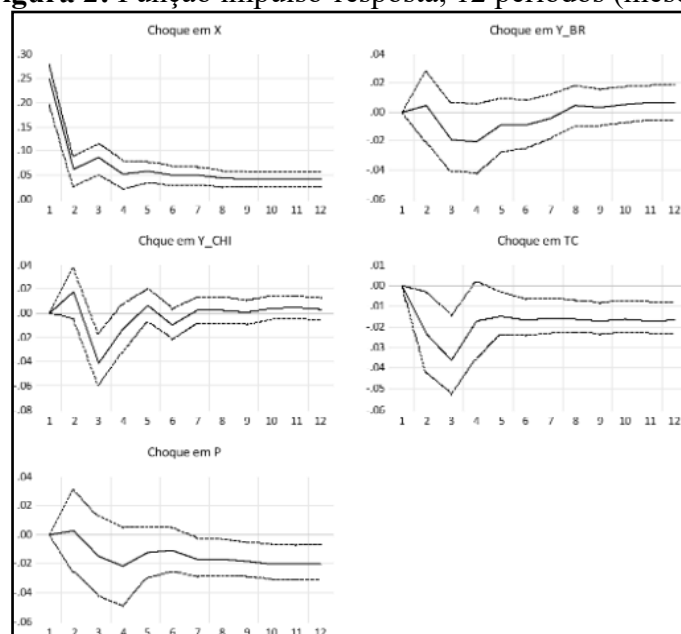
A renda chinesa também elevou as exportações brasileiras de minério de ferro. Nesse sentido, um aumento de 1% corrobora para a elevação de 0,59% das exportações brasileiras. Este resultado está de acordo com o esperado e com estudos anteriores, como o de Lima et al. (2018), Dal Moro et al. (2022) e Veríssimo (2024). O efeito desta variável pode ser proveniente da necessidade de insumos para o crescimento. O aumento da renda chinesa eleva a demanda por bens internamente e externamente. Internamente, por exemplo, a construção civil gera uma pressão pelo aumento da aquisição de insumos, nos quais o ferro se insere, o que afeta positivamente o Brasil, com uma maior demanda pelo seu produto. Fojtíková (2017), analisando a competitividade chinesa no comércio de aço após a entrada na OMC, destaca também a demanda do país, que se colocava entre os dez maiores importadores de aço em 2016.

Os preços afetam negativamente, e em uma magnitude menor que 1, as exportações brasileiras. Ou seja, o minério representa um bem inelástico, de modo que, com o aumento de seu preço, a quantidade demandada diminui, mas em menor proporção.

O fato de o ferro ser um material extremamente útil, presente nos mais diversos bens, o torna um bem essencial, que apresenta, relativamente, pouca variação de demanda frente a uma variação em seu preço. Nessa perspectiva, Franck et al. (2015) indicam que a dependência chinesa do minério de ferro é muito maior em relação ao produto australiano – outro grande mercado produtor da *commodity* – do que em relação ao brasileiro. Assim, o aumento dos preços brasileiros pode levar a uma maior compra do minério australiano, que, além de competitivo, é mais próximo da China e diminui os custos de transporte (Franck et al., 2015).

A Figura 2 apresenta a função impulso-resposta, com a resposta da variável de exportações frente a choques de um desvio-padrão nas variáveis do modelo.

Figura 2: Função impulso-resposta, 12 períodos (meses).



Fonte: Elaborada pelos autores.

Um choque na própria variável exportações defasada leva a um aumento das exportações do minério de ferro já no período posterior imediato, perdendo magnitude após isso. No primeiro mês, essa variação é de 0,25%. No segundo, de 0,05%, valor que tende a manter constância. Na renda chinesa, esse choque retorna uma resposta significativa apenas no terceiro mês, quando se observa redução nas exportações em aproximadamente 0,04%, o que contraria o esperado pela literatura.

A resposta das exportações frente a um impulso na taxa de câmbio está em desacordo com o esperado, assim como no modelo de longo prazo (embora, naquele, a variável não tenha demonstrado significância), já que um aumento da taxa de câmbio

diminui as exportações de minério de ferro em aproximadamente 0,035%. Embora inesperado, Lima et al. (2018) também encontram esse sinal na relação entre a taxa de câmbio e as exportações de *commodities* de estados brasileiros, justificando que estas (dentre elas o minério de ferro) podem ter esse comportamento devido à condição de Marshall-Lerner, segundo a qual os efeitos de desvalorizações da moeda dependem do grau de elasticidade do produto – com *commodities* sendo inelásticas, via de regra – e também podem elevar os custos de insumos importados essenciais para a produção. Além deste estudo, Veríssimo (2024) também encontrou efeito negativo para as exportações de minério de ferro.

A variável preço das exportações do minério também vai ao encontro de sua relação no longo prazo, em que é negativa, porém leva um período de aproximadamente seis meses para que esse choque seja significativo. Por volta de sete meses, o impacto estabiliza em aproximadamente -0,02%. Este resultado pode ser proveniente do tempo necessário para ajustes dos contratos entre os importadores chineses e exportadores brasileiros, que parece levar mais tempo do que as variações na taxa de câmbio.

A Tabela 6 apresenta a decomposição da variância das variáveis durante 12 meses.

Tabela 6: Decomposição da variância.

Período	Desvio Padrão	X	Y_CHI	TC	P	Y_BR
1	0,249	100	0	0	0	0
2	0,26	98,58	0,405	0,979	0,012	0,024
3	0,275	94,242	3,23	1,826	0,318	0,385
4	0,28	92,933	3,565	1,814	0,911	0,777
5	0,286	92,843	3,421	1,853	1,062	0,821
6	0,29	92,443	3,538	1,961	1,185	0,873
7	0,295	92,142	3,431	2,077	1,49	0,861
8	0,299	91,721	3,34	2,32	1,766	0,853
9	0,303	91,245	3,265	2,562	2,089	0,839
10	0,307	90,733	3,183	2,785	2,459	0,839
11	0,311	90,179	3,104	3,052	2,812	0,853
12	0,315	89,648	3,027	3,301	3,155	0,868

Fonte: Elaborada pelos autores.

A variável que mais explica a variância das exportações é a própria variável defasada. As outras variáveis possuem um poder de explicação muito pequeno sobre as variações das exportações, com a soma de suas responsabilidades perfazendo aproximadamente 7% após quatro meses e chegando a aproximadamente 10% após 12 meses. Assim como na função impulso-resposta, o preço de exportação (P) leva alguns períodos para ganhar relevância e conseguir explicar mais das variações das exportações, enquanto a renda chinesa (Y_CHI) consegue explicar 3,57% já no quarto mês. A renda brasileira (Y_BR) é a que menos consegue explicar a variância das exportações.

CONCLUSÕES

Este artigo teve por objetivo investigar os principais determinantes econômicos das exportações de minério de ferro do Brasil para a China. Para isso, foi estimado um modelo de vetores autorregressivos com correção de erros (VEC) com dados mensais a partir da entrada da China na OMC (em dezembro de 2001).

Os principais resultados do modelo de longo prazo, em sua maioria, mostraram efeitos esperados e explicados pela literatura econômica. Somente a variável da taxa de câmbio (TC) divergiu do esperado, mas não apresentou significância a 5%. Aumentos na renda chinesa (Y_CHI) são determinantes positivos da exportação de minério de ferro brasileiro para este mercado (X), inclusive sendo responsáveis pela maior magnitude de aumento, elevando 0,59% as exportações deste bem dado um aumento de 1% na renda chinesa. A renda brasileira (Y_BR) foi outro fator importante para o aumento das exportações, com um aumento de 1% elevando em 0,4% a variável de exportações. O preço das exportações do ferro (P) demonstrou que um aumento de 1% nos preços diminuiu as exportações em 0,28%, confirmando o minério de ferro como um bem inelástico, ou seja, a necessidade do uso do ferro como insumo não permite que aumentos nos preços diminuam na mesma magnitude a quantidade exportada.

Na função impulso-resposta, apenas a variável de renda doméstica não foi significativa, enquanto a renda externa, ao contrário do esperado, foi significativa em apenas um período. Os preços, a taxa de câmbio e a própria variável de exportações defasada foram significativas. Os preços levaram um tempo de sete meses para serem repassados às exportações, sendo o tempo necessário para ajuste de contratos de compra e venda uma das possíveis explicações. A taxa de câmbio provocou uma resposta negativa

das exportações, ao contrário do esperado, devido à inelasticidade do minério de ferro e ao encarecimento de insumos necessários para a extração. Um choque de 1% nas exportações do período anterior resulta em um aumento de patamar de aproximadamente 0,5% após quatro meses. A decomposição da variância deu grande ênfase às exportações como variável mais importante para explicar sua própria variância, com as outras variáveis explicando somente 10% de suas variações após doze meses.

Uma das principais dificuldades da pesquisa foi a escassez de trabalhos sobre os determinantes da exportação do minério de ferro, *commodity* de extrema relevância para a pauta comercial brasileira, que tem o Brasil como um dos países de maior competitividade mundial. Para trabalhos futuros, é possível acrescentar novas variáveis ao modelo, como preços de outros mercados relevantes, bem como as barreiras comerciais impostas pela China

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE MINERAÇÃO (ANM). Ferro: oferta mundial, produção interna, comércio exterior e preços. **Sumário Mineral Brasileiro 2024 (ano-base 2023)**. Brasília, DF: ANM, 2024. 3 p.

APEX-BRASIL. **As exportações brasileiras e os ciclos de commodities**: tendências recentes e perspectivas. Brasília, DF: Apex-Brasil, jul. 2011. 61 p. Disponível em: <https://www.apexbrasil.com.br/Content/imagens/5a438c3e-ddd0-4807-8820-a0f6650bd379.pdf>. Acesso em: 1 set. 2025.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE METALURGIA, MATERIAIS E MINERAÇÃO (ABM). **Minério de ferro se destaca no top 3 dos produtos mais exportados pelo Brasil em 2023**: entenda o que muda. Notícia ABM, 2024. Disponível em: <https://www.abmbrasil.com.br/por/noticia/minerio-de-ferro-se-destaca-no-top-3-dos-produtos-mais-exportados-pelo-brasil-em-2023-entenda-o-que->. Acesso em: 6 ago. 2025.

BARRUCHO, L. Como deve mudar relação do Brasil com a China no novo governo Lula. **BBC News Brasil**. 2023. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/brasil-64183029>. Acesso em: 15 jul. 2025.

BANCO CENTRAL DO BRASIL (BCB). **Sistema Gerenciador de Séries Temporais**. 2025. Disponível em: <https://www3.bcb.gov.br/sgspub/>. Acesso em: 11 fev. 2025.

BRICS MERCOSUL. Mineração impulsionando a economia! **Brics Mercosul**, [2023]. Disponível em: <https://bricsmercosul.com.br/mineracao-impulsionando-a-economia/>. Acesso em: 1 set. 2025.

BUENO, R. de L. da S. **Econometria de Séries Temporais**. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning Brasil, 2018.

CABRAL JUNIOR, M.; SUSLICK, S. B.; OBATA, O. R.; SINTONI, A. A mineração no Estado de São Paulo: situação atual, perspectivas e desafios para o aproveitamento dos recursos minerais. **Geociências**, v. 27, p. 171-192, 2008.

CASTRO, A. S.; ROSSI JUNIOR, J. L. **Modelos de previsão para a exportação das principais commodities brasileiras**. Rio de Janeiro, RJ: IPEA, p. 35, 2000. (Texto para discussão, n. 716).

DAL MORO, O. F.; FRAVO, J.; MARCONATO, M.; GOMES, C. E.; MICHELON, E. Uma análise sobre as exportações de minério de ferro brasileiro no período 2000 a 2018. **A Economia em Revista (AERE)**, v. 30, n. 1, p. 71-87, 30 ago. 2022.

ENDERS, W. **Applied econometric time series**. 4. ed. New York (US): University of Alabama, p. 30, 2015.

FLIGENSPAN, F. B.; CUNHA, A. M.; LÉLIS, M. T. C.; LIMA, M. G. As exportações do Brasil nos anos 2000: evolução, market share e padrões de especialização a partir de distintas agregações setoriais. **Indicadores Econômicos FEE**, Porto Alegre, v. 42, n. 4, p. 41-56, 2015.

FOJTÍKOVÁ, L. China's trade competitiveness in the steel industry after 15 years of its membership in the WTO. **Економічний часопис-XXI**, v. 166, n. 7-8, p. 16-19, 2017.

FRANCO, P. C. A. M. **Modelo estrutural de previsão de preço e volume negociado de minério de ferro**. Dissertação (Mestrado em Finanças e em Economia Empresarial) – Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro, 2008.

FRANCK, A. G. S.; CORONEL, D. A.; SILVA, M. L. da; SILVA, R. A. da. Competitividade das exportações australianas e brasileiras de minério de ferro para a China (1999-2014). **NECAT: Revista do Núcleo de Estudos de Economia Catarinense**, v. 4, n. 8, p. 28-43, 2015.

INSTITUTO BRASILEIRO DE MINERAÇÃO (IBRAM). **Maior produtor siderúrgico do mundo, China deve mirar mercado interno**. Brasília: IBRAM, 28 nov. 2012. Disponível em: <https://ibram.org.br/noticia/maior-produtor-siderurgico-do-mundo-china-deve-mirar-mercado-interno/>. Acesso em: 30 ago. 2025

INSTITUTO BRASILEIRO DE MINERAÇÃO (IBRAM). **Informações sobre a economia mineral brasileira 2015**. Brasília: Ibram, 2015.

INSTITUTO BRASILEIRO DE MINERAÇÃO (IBRAM). **Desempenho da mineração em 2024**. Brasília: IBRAM, 2025a. Disponível em: https://www.ibram.org.br/noticia/desempenho_da_mineracao_2024/. Acesso em: 21 set. 2025.

INSTITUTO BRASILEIRO DE MINERAÇÃO (IBRAM). **Dados do setor mineral 2024**. Brasília: IBRAM, 2025b. Disponível em: https://ibram.org.br/wp-content/uploads/2025/02/DADOS_Sector-Mineral_2024_5FEV2025.pdf. Acesso em: 3 jun. 2025.

KRUGMAN, P. R.; OBSTFELD, M.; MELITZ, M. **International economics: theory and policy**. 12. ed. Global edition. Harlow: Pearson, 2022.

LEITE, A. C. C.; RODRIGUES, B. S. Novo *boom* das *commodities* e a crescente participação chinesa na estrutura de comércio exterior do Brasil. **Economia e Sociedade**, Campinas, v. 33, n. 3, p. 1–22, ago. 2024. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ecos/a/SxXG69dyKSgXYP3rJhvLPGn/>. Acesso em: 29 jul. 2025.

LIMA, V. J. R. de; NETO, D. R. da S.; OLIVEIRA, S. V. de; FEISTEL, P. R. Determinantes das exportações de *commodities*: uma análise em dados em painel para os estados de São Paulo, Minas Gerais e Rio Grande do Sul (2005–2015). In: CONGRESSO SOBER, 56., 2018, Campinas. **Anais eletrônicos...** Disponível em: <http://icongresso.itarget.com.br/tra/arquivos/ser.8/1/8517.pdf>. Acesso em: 26 jul. 2025.

LUCENA, M. A. de; SOUSA, E. P. de. Análise da competitividade das exportações de minérios de ferro não aglomerados e aglomerados e seus concentrados no Brasil: 2004 a 2018. **Desenvolvimento em Questão**, Ijuí, Ano 19, n. 55, p. 56-76, abr./jun. 2021. Acesso em: 15 jul. 2025.

LUNDMARK, R. Analysis and projection of global iron ore trade: a panel data gravity model approach. **Mineral Economics**, v. 31, n. 1, p. 191-202, 2018.

LÜTKEPOHL, H. New **Introduction to Multiple Time Series Analysis**. [S.l.]: Springer, 2005.

MANZI, R. H. D. O Brasil e as grandes tendências do comércio internacional no século XXI. **Instituto Brasileiro de Relações Internacionais**, v. 15, n. 142, abr. 2014.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, DA INDÚSTRIA E COMÉRCIO (MDIC). **Base de Dados Comex Stat**. Brasília, 2025. Disponível em: <https://comexstat.mdic.gov.br/pt/geral>. Acesso em: 04 mar. 2025.

MORTATTI, C. M.; MIRANDA, S. H. G.; BACCHI, M. R. P. Determinantes do comércio Brasil-China de *commodities* e produtos industriais: uma aplicação VECM. **Revista Economia Aplicada**, Ribeirão Preto, v. 15, n. 2, p. 311-335, 2011.

NAKABASHI, L.; CRUZ, M. J. V.; SCATOLIN, F. Efeitos do câmbio e juros sobre as exportações da indústria brasileira. **Revista de Economia Contemporânea**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 3, p. 433-461, set./dez. 2008.

ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT (OCDE). China – Imports of goods (monthly). **OECD Data Explorer**, 2025. Paris: OECD, 2025. Disponível em: <https://data-explorer.oecd.org/>. Acesso em: 1 set. 2025.

SILVA, L. M. da; DANEU, R. C. de S.; SANTOS, F. de A. O desempenho da exportação de minério de ferro em relação a produção para consumo interno no Brasil. **Revista Linceu On-Line**, v. 9, n. 1, p. 46-59, 2019.

SILVA, M. A. DE P; ROSADO, P. L; BRAGA, M. J; CAMPOS, A. C. Oferta de exportação de carne de frango do Brasil, de 1992 a 2007. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v. 49, n. 1, p. 31–53, jan. 2011.

UNITED STATES GEOLOGICAL SURVEY (USGS). **Mineral commodity summaries 2024**. Reston, VA: U.S. Geological Survey; 2024. 212 p. Disponível em: <https://doi.org/10.3133/mcs2024>. Acesso em: 1 set. 2025.

VERÍSSIMO, M. P. Determinantes dos principais produtos exportados por Minas Gerais no período 2000-2021. **Revista Econômica do Nordeste**, v. 55, n. 3, p. 8-27, 2024. Disponível em: <https://www.bnb.gov.br/revista/ren/article/view/1519>. Acesso em: 26 jul. 2025.

UMA APARENTE CONTRADIÇÃO: OFERTA AGRÍCOLA E PREÇO DE ALIMENTOS EM ALTA NO BRASIL¹

José Giacomo Baccarin²

Gustavo Jun Yakushiji³

Resumo: Entre 2007 e 2025, verificou-se que a alimentação apresentou aumento relativo maior de preços que outros gastos do consumidor brasileiro, caracterizando-se a inflação de alimentos. Procurou-se levantar as razões do fato, bem como ilustrar sua manifestação, com o uso de índices de preços do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). O aumento do preço internacional das *commodities* agrícolas e a elevação da participação brasileira na exportação agrícola mundial são apontados como a principal causa da inflação de alimentos, em especial da alimentação no domicílio. Na alimentação fora do domicílio, a variação da demanda interna, adicionalmente, tem imediata influência em seus preços. Há diferentes situações entre as cadeias agroalimentares e de acordo com o nível de processamento dos alimentos. Sugerem-se adequações na política governamental para enfrentamento do problema.

Palavras-chave: Inflação de alimentos. Acesso à alimentação. Exportação agrícola.

AN APPARENT CONTRADICTION: AGRICULTURAL SUPPLY AND RISING FOOD PRICES IN BRAZIL

Abstract: Between 2007 and 2025, it was observed that food costs experienced a higher relative price increase than other Brazilian consumer expenses, a phenomenon characterized as food inflation. This study sought to identify the reasons behind this fact and illustrate its manifestation using price indices from the IBGE (Brazilian Institute of Geography and Statistics). The rise in international agricultural commodity prices and Brazil's increasing share of global agricultural exports are identified as the primary causes of food inflation, particularly for food at home. Regarding food away from home, fluctuations in domestic demand also exert a direct influence on prices. Conditions vary across different agrifood chains and according to the level of food processing. Finally, adjustments to government policies are suggested to address the issue.

Keywords: Food inflation. Food access. Agricultural exports.

INTRODUÇÃO

A elevação dos preços reais dos alimentos, tudo o mais constante, resulta em efeito negativo na Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) da população. Isso é mais evidente

¹ Grande parte dos resultados da seção três desse artigo foi apresentada, anteriormente, em texto de divulgação publicado pelo Instituto Fome Zero. Disponível em: <https://ifz.org.br/preco-de-alimentos-no-brasil-no-trienio-2023-2025-sob-controle-e-em-nivel-elevado/>.

² Professor Economia Rural e Política Agrícola UNESP, campus Jaboticabal (SP). Credenciado Pós-Graduação Geografia UNESP, campus Rio Claro (SP). Membro do Instituto Fome Zero. E-mail: jose.baccarin@unesp.br.

³ Engenheiro Agrônomo e Mestre em Estatística e Experimentação Agronômica pela ESALQ/USP.

no caso dos mais pobres, que usam parcela considerável de sua renda para comprar uma cesta restrita de alimentos. Para eles, o encarecimento dos alimentos pode significar diminuição da quantidade física adquirida ou de sua diversidade, com os gastos concentrando-se em produtos calóricos e pouco nutritivos.

Das últimas décadas do século XX para as iniciais do século XXI, a trajetória de longo prazo dos preços reais dos alimentos no mundo se alterou, de uma queda de 35%, entre 1961 e 2000, para um aumento de 75%, entre 2000 e 2025 (FAO, 2026). Nesse caso está se considerando o IPA/FAO - Índice de Preços de Alimentos da FAO (Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura), mas outras evidências confirmam essa alteração de tendência (Carneiro, 2012; Word Bank, 2026).

No Brasil, a medida oficial de inflação ao consumidor é feita através do IPCA (Índice de Preços ao Consumidor Amplo), a cargo do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). O IPCA é composto por nove grupos, entre eles o IPAB (Índice de Preços de Alimentação e Bebidas), que, atualmente, representa próximo a 21% dos gastos das famílias brasileiras, o maior entre os grupos. De 2007 a 2025, enquanto o IPCA elevava-se em 183,1%, o IPAB crescia 293,7%, bem mais vigorosamente, portanto (IBGE, 2026).

Entende-se que nesse período ficou, plenamente, caracterizada a inflação dos alimentos no Brasil, definida como um aumento dos preços desses produtos em relação aos preços dos demais bens e serviços adquiridos pelo consumidor, por um período relativamente longo de tempo. A consideração do tempo aqui é crucial, procurando separar flutuações momentâneas, muito comuns nos casos de *commodities*, de uma trajetória mais duradoura.

Deve-se levar em conta que alimento é um derivado de produtos agrícolas, com seus custos ficando sujeitos às variáveis agrícolas, mas, também, às da Indústria Alimentícia e do Comércio, entre outras atividades econômicas. Neste trabalho, está assumindo-se a hipótese de que uma combinação do aumento de preços internacionais das *commodities* agrícolas e da elevação da participação brasileira nas exportações agrícolas mundiais foi a causa predominante do crescimento de preços de alimentos no consumo do Brasil, no século XXI.

Assim, o primeiro objetivo do artigo é justificar, com base em conceitos e variáveis macroeconômicos, como a variação dos preços internacionais de *commodities*

agrícolas assumiu um papel preponderante na elevação do preço real do alimento no Brasil, em relação a outras condições e variáveis de produção e consumo. O segundo objetivo é ilustrar e detalhar com dados empíricos como vem ocorrendo a inflação de alimentos no País, distinguindo diferentes situações em termos de cadeia agroalimentar, processamento industrial e forma de aquisição dos alimentos. Além de se testar a hipótese geral do trabalho, esse segundo objetivo serve para apontar, preliminarmente, outras condições que possam estar afetando preços mais específicos de alimentos.

Organiza-se o trabalho em mais quatro seções, com a segunda tratando da discussão relacionada ao primeiro objetivo. A terceira e quarta são dedicadas ao segundo objetivo, primeiramente, expondo a origem e o tratamento dos dados empíricos usados, seguida pela sua análise propriamente dita. Nas considerações finais, além das conclusões, discute-se a pertinência de algumas ações do Governo Federal para enfrentar a inflação de alimentos.

1. SUCESSO EXPORTADOR E PREÇOS INTERNOS DE ALIMENTOS EM ELEVAÇÃO

Ao se considerar o Brasil como uma economia aberta, pode-se estabelecer que o preço interno de seus produtos agrícolas comercializáveis (com comércio exterior significativo) é ditado, em última instância, pelo preço internacional. Esse efeito é transmitido ao longo das cadeias agroalimentares, atingindo o preço dos alimentos ao consumidor.

As reformas neoliberais aplicadas no Brasil, desde 1987, resultaram na diminuição significativa nas barreiras tarifárias e não tarifárias à exportação e importação agrícola, acentuando o efeito do preço internacional no interno. De 1991 a 1994, a tarifa média de importação de produtos, insumos e equipamentos agrícolas, foi reduzida de 32,2% para 14,2%, além de serem eliminadas barreiras não tarifárias. Ademais, foram extintos o sistema de cotas e a necessidade de licença prévia e deixou de se cobrar o Imposto de Exportação e o Imposto sobre a Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS) nas exportações agrícolas e de derivados (Dias; Amaral, 1999; Gasques et al., 2004; Helfand; Rezende, 2001).

Ao mesmo tempo, diferentemente de vários ramos da Indústria de Transformação, que foram negativamente afetados pela liberação comercial (Considera; Trece, 2022), a

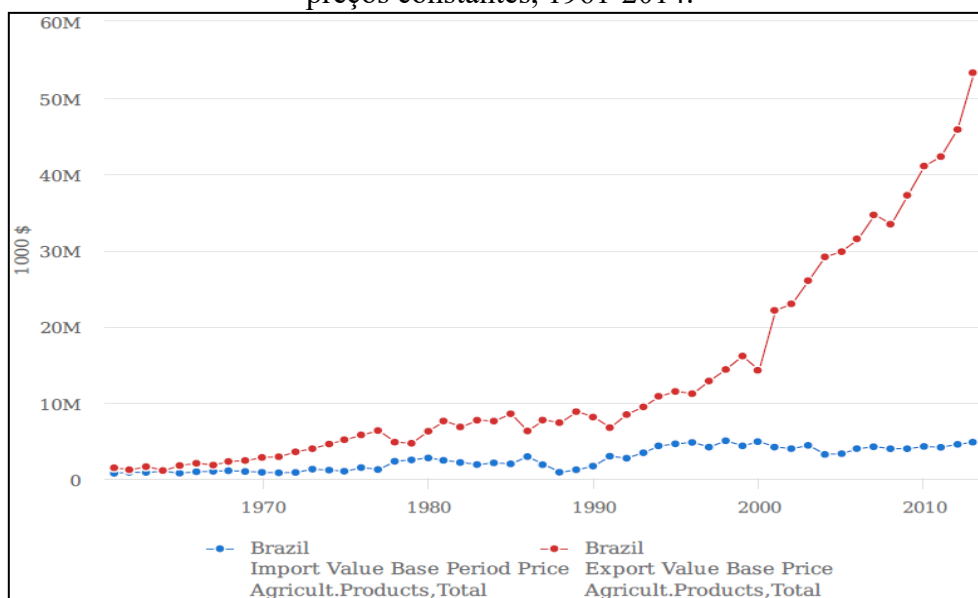
agricultura brasileira mostrou maior resiliência à abertura externa e aumentou sua participação no comércio mundial de produtos de origem agrícola, conforme evidenciam alguns indicadores.

De 1990 a 2022, o crescimento médio anual do PIB (Produto Interno Bruto) agrícola foi de 3,0%, enquanto o da economia brasileira foi de apenas 2,1% (IPEA, 2026). Essa superioridade agrícola não derivou de estímulos de demanda interna por alimentos e outros produtos de origem primária, mas do aumento da exportação líquida agrícola ou da demanda de outros países pelos produtos brasileiros.

Em 1990, a exportação agrícola brasileira representava 2,4% da exportação agrícola mundial, elevando-se para 3,1%, em 2000, e 9,8%, em 2023 (FAO, 2024). O saldo comercial do agronegócio, que inclui, além da própria agricultura, ramos industriais a jusante, apresentou aumento quase contínuo, com pequenas quedas pontuais, de R\$ 81,4 bilhões, em 1997, para US\$ 781,4 bilhões, em 2024 (Brasil/MAPA, 2026).

Observa-se na Figura 1 que, no início do período, até meados dos anos 1960, exportação e importação agrícolas brasileiras eram muito próximas. Após, enquanto a importação crescia levemente, a exportação registrou dinamismo expansivo cada vez maior, em especial a partir de 1990. No final, em 2014, a exportação era mais que cinco vezes superior à importação.

Figura 1: Exportação e importação agrícola brasileira, bilhões de dólares, preços constantes, 1961-2014.

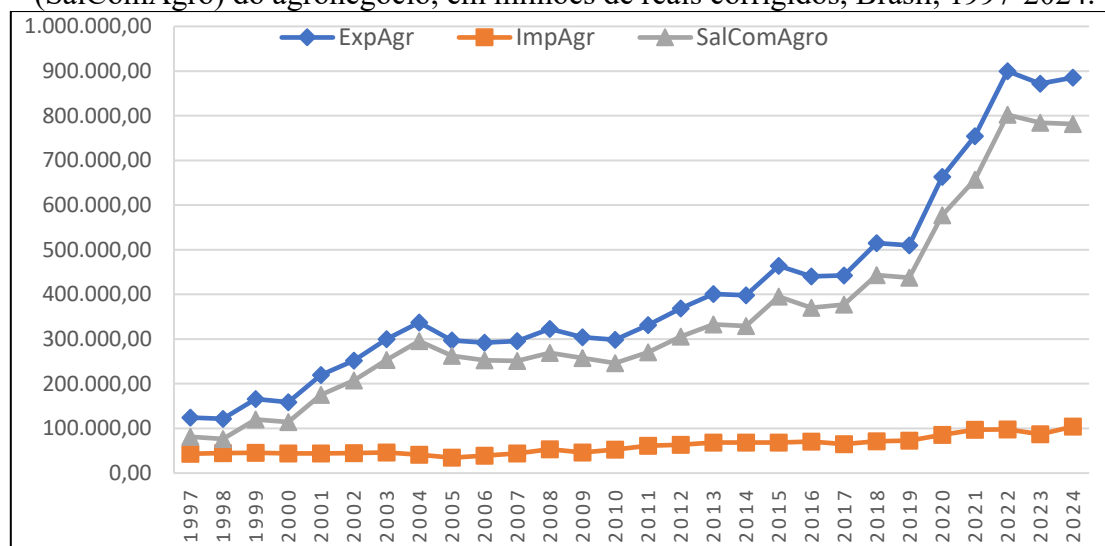


Fonte: FAO (2015).

A Figura 2 foi construída a partir do Sistema AgroStat do MAPA (Brasil/ MAPA, 2026). Aborda o comércio internacional do chamado agronegócio, que envolve produtos agrícolas e seus derivados industriais, como açúcar, farelo de soja, suco de laranja, carnes, celulose etc. A exportação cresceu 611,4%, passando de R\$ 124,5 bilhões, em 1997, para R\$ 885,4 bilhões, em 2024. Por sua vez, a importação aumentou bem menos, de R\$ 43,2 bilhões para R\$ 104,0 bilhões, ou 140,6%. Esta expansão pode ser considerada apenas vegetativa, levando em conta que, no mesmo período, o PIB brasileiro cresceu 81,3% (IPEA, 2026) e o índice de preços internacionais dos alimentos expandiu-se em 72,4% (FAO, 2026). Contudo, a expansão da exportação foi bem superior à dos preços internacionais, indicando crescimento forte da quantidade física, em toneladas, junto com o valor monetário exportado.

Os dados das figuras 1 e 2 e o aumento da participação brasileira no comércio internacional confirmam a elevação da competitividade do Brasil no mercado mundial de produtos de origem agrícola, nas últimas décadas. Mais do que a disponibilidade dos recursos naturais, tal fato está relacionado às mudanças tecnológicas, acentuadas a partir dos anos 1970, e aos ganhos de produtividade dos fatores de produção (Gasques et al., 2022). Com isso, o Brasil conseguiu, em relação ao conjunto de outros países, aproveitar-se melhor do aumento de preços internacionais das *commodities* agrícolas, verificado no século XXI.

Figura 2: Variação da exportação (ExpAgr), importação (ImpAgr) e saldo comercial (SalComAgro) do agronegócio, em milhões de reais corrigidos, Brasil, 1997-2024.



Fonte: Brasil/MAPA (2026).

É interessante observar, mais detidamente, a variação de preços dos alimentos no mundo. Entre 1961 e 2000, como já afirmado, foi constatada uma queda em seu valor real de 35% (FAO, 2026). Entre as explicações, podem ser destacadas as associadas ao aumento da produção agrícola. A primeira a ser apontada é que os países desenvolvidos, com destaque aos Estados Unidos da América (EUA) e à União Europeia (UE), aumentaram muito as políticas de estímulo à produção agrícola interna. Com isso, a Europa deixou a situação de importadora líquida de alimentos, no final dos anos 1950, para a de exportadora líquida, no começo dos anos 1990, assumindo a segunda posição entre os exportadores agrícolas mundiais, atrás dos EUA.

A segunda e, talvez, mais importante explicação pode ser encontrada nos efeitos da chamada Revolução Verde, pacote de tecnologias biológicas (genética, especialmente), químicas e mecânicas, com adoção acelerada após 1960 e que resultou em elevação da produtividade da terra e da disponibilidade per capita de alimentos. De 1960 e 2015, no mundo, a área agrícola cresceu 10%, enquanto a população duplicava e a produção agrícola triplicava (OCDE; FAO, 2019).

Vários trabalhos mostram que *pari passu* o acontecido no mercado internacional, o preço da alimentação no Brasil caiu, em termos reais, nas décadas finais do século XX (Farina e Nunes, 2002; Castro; Magalhães, 2006; Mendonça de Barros; Rizzieri; Picchetti, 2001). Estes últimos autores estimaram que o os preços de uma cesta de alimentos no varejo⁴ reduziram-se, em média, 5,2% ao ano, de 1975 a 2000.

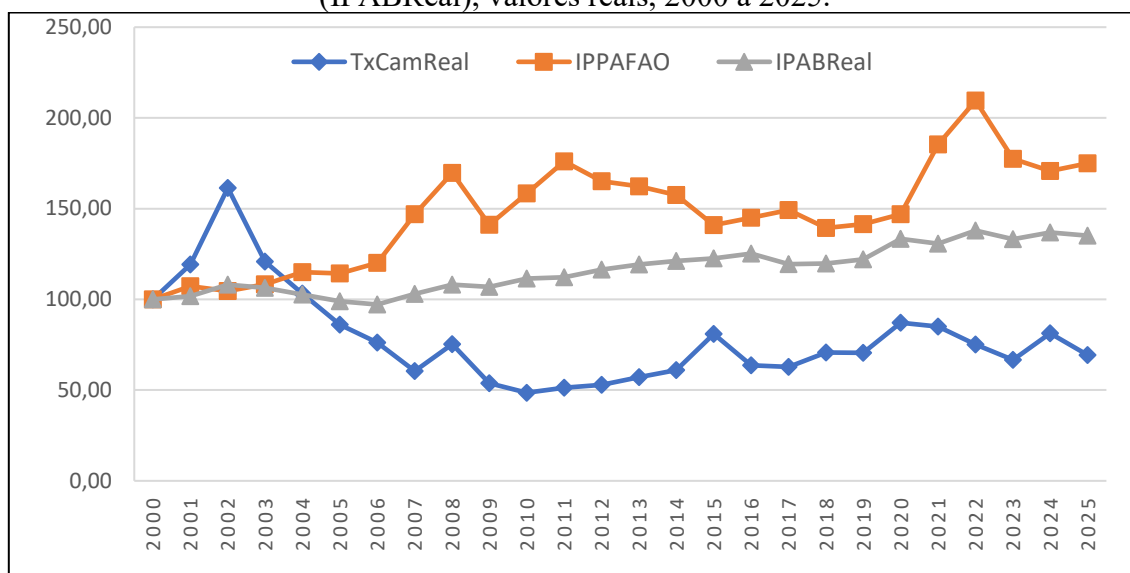
Ainda de acordo com esses autores, a redução dos preços de alimentos no Brasil foi causada pela redução da carga tributária e das margens de lucros nos segmentos do sistema agroindustrial e, especialmente, pelos ganhos de produtividade agropecuária, que permitiram que, mesmo com diminuição dos preços recebidos, não houvesse redução de oferta de produtos agropecuários.

Opinião semelhante é expressa por Martha Júnior et al. (2010), ao afirmarem que os ganhos tecnológicos e produtivos no campo geraram um cenário de crescimento da oferta maior que o da demanda, resultando em transferência de renda dos produtores para os consumidores.

⁴ Consideraram-se 17 alimentos na cesta: açúcar, alface, arroz, banana, batata, café, carne bovina, carne de frango, cebola, cenoura, feijão, laranja, leite, mamão, óleo de soja, ovo e tomate.

Entretanto, no presente século, tem-se observado elevação real dos preços dos alimentos no mundo e no Brasil, neste caso, com uma defasagem de seis anos, como se verá adiante. A Figura 3 revela a tendência de elevação do Índice de Preços de Alimentos da FAO (IPA/FAO), de 2000 a 2025. Houve aumento de 2000 a 2011 e queda daí até 2019, contudo, sem que se voltasse ao patamar do início do século. Nos três anos da pandemia da Covid 19, 2020-22, os preços elevaram-se e, entre 2023 a 2025, caíram, mantendo-se, contudo, acima do verificado no período pré pandêmico, de 2016 a 2019. No período todo, de 2000 a 2025, o IPA/FAO cresceu 74,9%, em termos reais.

Figura 3: Índice de Preços de Alimentos da FAO (IPPAFAO), Taxa de Câmbio Real/Dólar (TxCamReal) e Índice de Preços de Alimentação e Bebidas no Brasil (IPABReal), valores reais, 2000 a 2025.



Fonte: IBGE (2026), FAO (2026), IPEA (2026).

Entre os fatores explicativos da elevação das cotações internacionais, no século XXI, podem ser citados o crescimento da renda e consumo de alimentos em países muito populosos e pobres e com alto crescimento, como China e Índia, e o aumento do consumo per capita de proteínas animais, exigindo maiores áreas de cereais e oleaginosas para as rações. Considerem-se, também, mudanças na forma de protecionismo agropecuário, em especial na UE, desvinculando, em grande parte, a renda dos agricultores do volume de produção obtido, e que os estoques mundiais de grãos se apresentam em níveis reduzidos, estimulando movimentos especulativos com seus preços.

Do lado dos custos, verificaram-se pressões devido ao aumento do preço do petróleo, com reflexos nos combustíveis, usados nas atividades agropecuárias e no

transporte de seus produtos, e também em fertilizantes e agrotóxicos derivados da petroquímica (Marouelli, 2009). Também, uma parcela maior de produtos como o milho e a soja, na esteira do encarecimento dos combustíveis de origem fóssil, passou a ser destinada à produção de biocombustíveis, diminuindo, relativamente, sua oferta para fins alimentícios.

Apesar disso, a oferta de produtos agrícolas vem crescendo mais neste século do que no século XX. Entre 1991-2000, a produção do setor agrícola mundial aumentou 2,5% a.a. e a produção per capita, 1,0% a.a., enquanto de 2001-2010, esses valores, respectivamente, foram de 2,6% a.a. e 1,4% a.a. (FAO, 2012). Contudo, aparentemente, esse melhor desempenho da oferta não foi suficiente para atender o crescimento recente da demanda mundial por alimentos, daí a tendência de elevação nos seus preços reais.

Voltando à Figura 3, comportamento, praticamente, inverso ao do IPA/FAO ocorreu na taxa de câmbio real/dólar⁵, com a moeda brasileira tendendo a se valorizar até 2011, com exceção de 2000 a 2002; desvalorizar-se até 2020 e; voltando a se valorizar nos últimos cinco anos da série, com exceção de 2024. No período todo, a moeda brasileira valorizou-se, fazendo com o aumento dos preços internacionais dos alimentos não fosse repassado, integralmente, para o agricultor, como renda, e ao consumidor brasileiro, como despesa.

Pela importância da exportação de origem agrícola na balança comercial brasileira, é possível que não seja mera coincidência o fato de que a elevação (queda) de preços internacionais dos alimentos implique em valorização (desvalorização) do real. Acrescente-se que predomina uma política de câmbio flutuante no Brasil, com uso comedido das reservas internacionais na tentativa de influir na cotação externa da moeda nacional.

Ainda a Figura 3, evidencia-se que o IPAB, descontada a variação do IPCA, elevou-se em 35,1%, de 2000 a 2025, na mesma direção, mas com menor intensidade que o IPA/FAO e com uma defasagem temporal. De 2000 a 2006, o IPAB teve leve queda, não acompanhando a variação do preço internacional, o que pode estar relacionado com a forte valorização do Real, entre 2002 e 2006. Deste ano até 2025, contudo, a elevação

⁵ Usou-se a taxa de câmbio real/dólar para compra, no final de período, conforme cálculo do Banco Central (IPEA, 2026). Seus valores nominais foram corrigidos pelo IPCA, para 2025.

do IPAB foi de 39,0%, enquanto o IPA/FAO aumentava 46,5% e a moeda brasileira valorizava-se 9,1% perante o dólar.

Mesmo considerando que as estruturas do IPA/FAO, um índice internacional de atacado, e do IPAB, do varejo nacional, sejam diferentes, os dados mostram uma relação positiva entre suas variações, amenizada pela variação cambial. Isso não será aqui desenvolvido, mas fica a sugestão de realizar uma análise estatística mais robusta da relação entre essas três variáveis.

A consideração do aumento do preço internacional agrícola como razão principal do aumento do preço do alimento no Brasil, ganha ainda maior plausibilidade quando se observa que, de forma geral, os indicadores de desempenho da oferta agrícola brasileira foram muito positivos no período recente, como se viu no caso do PIB Agrícola. Adicionalmente, pode-se citar a produção de grãos no Brasil, que passou de 83,0 milhões de toneladas, em 1999/2000, para 352,1 milhões de toneladas, em 2024/25, crescimento de quase quatro vezes (CONAB, 2026).

Assim, pode-se dizer que o aumento da oferta do conjunto de atividades agrícolas no Brasil foi suficiente para atender a demanda interna, com relativa folga, gerando saldos exportadores. Portanto, a elevação do preço dos alimentos não pode ser explicada, no todo, por uma eventual debilidade da oferta agrícola brasileira. Isso não quer dizer que em alguma cadeia específica tal deficiência não possa ter ocorrido.

Estudo do IPEA (2011), considerando quatro grupos de bens e serviços, aponta a alta internacional dos preços das *commodities* como principal motivo para aumento de preços de alimentação e bebidas no Brasil, de 2000 a junho 2011, especialmente após 2007. Enquanto o preço internacional das *commodities* afetou o preço interno dos alimentos e bebidas; nos serviços, os efeitos mais fortes vieram das melhorias na distribuição de renda e no mercado de trabalho; nos monitorados (energia elétrica e combustíveis, por exemplo), das mudanças nos preços administrados e nos industrializados, da apreciação cambial e de ganhos de produtividade. Os dois primeiros grupos pressionaram a inflação brasileira para cima.

Desdobrando alimentos e bebidas em três subgrupos, o estudo indica que, entre 2007 e maio de 2011, os alimentos e bebidas comercializáveis e os alimentos e bebidas não comercializáveis fora do domicílio pressionaram para cima a inflação, enquanto os

alimentos e bebidas não comercializáveis no domicílio puxaram para baixo a inflação, embora com flutuações de preços mais intensas que nos outros dois subgrupos.

Em termos de causas, o IPEA (2011) aponta que os preços dos comercializáveis foram muito afetados pelas cotações internacionais e pelo câmbio; os preços dos não comercializáveis fora do domicílio, pelos ganhos de renda dos consumidores, à semelhança dos serviços como um todo. Por sua vez, os preços dos não comercializáveis no domicílio, pareceram ter sido muito atingidos por choques da oferta interna, como quebras de safras originadas de problemas climáticos.

Sem a existência de estoques reguladores e sem comércio externo expressivo, os desajustes entre produção e consumo nacionais tendem a ser mais expressivos, em especial para produtos com alta perecibilidade. O ajuste imediato do mercado se dá via preço, caracterizando-se o chamado mercado *flex price*. No caso dos produtos com significativo mercado externo, tal fato tende a acontecer, também, mas em escala mundial e não nacional.

Destoante do estudo do IPEA (2011), estudo de Baccarin, Bueno e Silva (2015), para o período 2007 a 2014, aponta que os subitens da Alimentação no Domicílio do IPCA ligados às cadeias agroalimentares comercializáveis registraram aumento médio de preços de 91,2% e os das cadeias não comercializáveis, aumento pouco maior, de 96,7%.

Outro estudo de Baccarin et al. (2023) analisou a variação de preços dos alimentos e a disponibilidade interna agrícola (produção somada à importação e subtraída da exportação) de 19 cadeias agroalimentares, de acordo com sua exposição ao comércio exterior, entre 2007 e 2021. As comercializáveis registraram menor aumento de preço dos alimentos derivados e maior aumento de disponibilidade em comparação com aquelas com menor exposição externa. Contudo, exclusivamente nos dois últimos anos do estudo, sob a pandemia da Covid 19, as comercializáveis tenderam a apresentar aumento de preço mais significativo.

Esses últimos autores entendem que a variação altista dos preços dos comercializáveis tende a ser repassada para os não comercializáveis. Primeiro, por uma razão de oferta, os dois tipos de produtos disputam áreas e decisões de gastos dos agricultores, com a elevação do preço dos comercializáveis podendo inibir a produção dos não comercializáveis. Segundo, sob o prisma da demanda, Maluf e Speranza (2013) sugerem que o aumento de preço de um comercializável acarrete elevação de preço em

um não comercializável, que seja seu substituto, por exemplo, entre as diversas fontes de carboidratos, arroz, batata, mandioca e trigo, ou entre as fontes de proteínas animais, carnes e ovos.

Ao se analisar a evolução de preços internos aos agricultores brasileiros, dois indicadores apontam sua tendência de alta, no século XXI. A Fundação Getúlio Vargas (RJ) estima a Relação de Trocas da Agricultura (RTA), através da divisão do Índice de Preços Recebidos (IPR) de 30 produtos agrícolas pelo Índice de Preços Pagos (IPP) com sementes, fertilizantes, agrotóxicos, serviços, combustíveis e mão-de-obra. De 2000 a 2016, a RTA cresceu 42,8%, com os preços evoluindo favoravelmente aos agricultores brasileiros, especialmente a partir de 2009 (FGV, 2026).

Outro indicador é o Índice de Preços ao Produtor de Grupos de Produtos Agropecuários (IPPA) do CEPEA (Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada da ESALQ/USP). Entre 2006 e 2023, o IPPA/CEPEA cresceu 24,2% acima da inflação (CEPEA, 2024).

Em suma, parece não restar dúvidas que as principais pressões sob os preços dos alimentos no Brasil vieram das condições de produção e comércio externo agrícolas. Ainda que não se apresentem maiores evidências empíricas, complementarmente, está-se assumindo que a Indústria Alimentícia e o Comércio, especialmente o varejista dos supermercados, teve um papel neutro na configuração da inflação de alimentos no País.

Disso, duas derivações podem ser apontadas. Ao se diferenciar os alimentos de acordo com o grau de processamento industrial, supõe-se que os in natura ou minimamente processados sejam mais impactados que os produtos mais processados pelo aumento de preço da matéria prima agrícola que lhes dá origem. Também, pode-se diferenciar a alimentação no domicílio e fora do domicílio, esta, com maior participação de outros componentes de custo, que não a matéria prima agrícola, e mais influenciada pela variação da renda do consumidor, como se verá adiante.

Em relação ao consumo interno dos alimentos, há várias indicações que daí não derivaram maiores pressões altistas de preços, pelo menos de forma continuada e geral. Não se esquecendo que, no cálculo da variação interanual do PIB, se desconta a variação de preços e que ele é também um indicador da Renda Nacional, o fato já citado do PIB agrícola ter apresentado melhor desempenho que o PIB da economia toda, é uma prova que não houve pressão da renda da população brasileira sobre os preços agrícolas.

Para a renda, podem ser usadas informações mais específicas e relacionadas com o consumo alimentar, como a massa de rendimento real recebida pelas pessoas ocupadas no Brasil, que cresceu 34,6%, de 2012 a 2024⁶ (IBGE, 2026). No mesmo período, o PIB agrícola expandiu-se com maior intensidade, em 46,8% (IPEA, 2026).

Ademais, deve-se considerar que, proporcionalmente, a variação do consumo alimentar em resposta à variação da renda das famílias no Brasil tem-se mostrado inferior à unidade. Vaz e Hoffmann (2020) informam que, com base nos dados da POF (Pesquisa de Orçamento Familiar) de 2008/09, a elasticidade-renda da demanda (ER) com gastos totais com alimentação no Brasil foi de 0,538. Na alimentação no domicílio, a ER foi de apenas 0,407, menos da metade da ER da alimentação fora do domicílio, de 0,828.

Este último ponto serve para afirmar a necessidade de se abordar não apenas a inflação de alimentos como um todo, mas, adicionalmente, situações mais específicas. Nessa direção, além da diferenciação entre alimentação no e fora do domicílio, pode-se pensar em causas localizadas de variação de preços em grupos de produtos, como o de frutas e o de carnes e outras proteínas animais. No seu interior, tende a haver alguma ligação cruzada entre preço e produção, posto que os produtos são substitutos entre si, até certo ponto.

A especificidade pode ser tomada em nível ainda maior, observando-se o ocorrido com determinada cadeia agroalimentar. Neste caso, pode-se considerar variações específicas na demanda ou na tecnologia e custo produtivo de determinado produto com influência no preço ao consumidor.

Para o caso de produtos perecíveis e sem comércio internacional expressivo, deve-se levar em conta que há uma flutuação de preços entre os meses de determinado ano, de acordo com a sazonalidade de produção. Esta variação costuma estar muito presente nas frutas, verduras e legumes, cujos preços tendem a aumentar nos meses mais chuvosos. É importante que se separe neste caso, a variação de preços entre os anos e aquela acontecida entre os meses de determinado ano, que será chamada de variação sazonal ou estacional.

Em suma, trabalha-se com a concepção de que a inflação de alimentos no Brasil, após 2007, tem como causa principal, o aumento dos preços dos produtos agrícolas e

⁶ Trabalha-se com o período posterior a 2012, pois neste ano é que passou a se usar os dados da PNAD contínua para estimativa da renda da população brasileira.

derivados no mundo. Diretamente, isto atinge os produtos comercializáveis e, indiretamente, os não comercializáveis. Os preços dos alimentos ao consumidor sofrem diferentes impactos do aumento dos preços agrícolas de acordo com o seu nível de processamento. A alimentação no domicílio é mais impactada, em termos imediatos, pela variação dos preços agrícolas do que a alimentação fora do domicílio, que, por sua vez, está mais vinculada a alguns custos urbanos e à variação da renda do consumidor. Deve-se considerar especificidades de grupos ou cadeias agroalimentares que possam influenciar seus respectivos preços, bem como distinguir as variações ao longo dos anos daquelas ocorridas nos meses de determinado ano.

2. FONTE E TRATAMENTOS DOS DADOS

Os dados sobre variação de preços e composição de consumo de alimentos no Brasil foram obtidos do Sistema Nacional de Índices de Preços ao Consumidor (SNIPC), a cargo do IBGE, que produz índices de preço ao consumidor. Um deles é o IPCA (Índice de Preços ao Consumidor Amplo), que tem como população-objetivo “[...] famílias residentes nas áreas urbanas das regiões de abrangência do SNIPC com rendimentos de 1 a 40 salários-mínimos, qualquer que seja a fonte dos rendimentos” (IBGE, 2020).

Os bens e serviços no IPCA são divididos nos seguintes níveis de hierarquia: grupos, subgrupos, itens e subitens, juntando categorias de consumo de mesma natureza. Além disso, os bens e serviços recebem ponderações diferentes, de acordo com a razão entre a estimativa do total das despesas com cada um e a estimativa do total das despesas com todos os bens e serviços. A base para o estabelecimento dessas ponderações são as edições da Pesquisa de Orçamento Familiar (POF), também a cargo do IBGE.

Os grupos de despesas consideradas no IPCA são nove: alimentação e bebidas, habitação, artigos de residência, vestuário, transportes, saúde e cuidados pessoais, despesas pessoais, educação e comunicação. O grupo alimentação e bebidas é subdividido em dois subgrupos: alimentação no domicílio, contemplando 16 itens e mais de uma centena e meia de subitens, e alimentação fora do domicílio, sem itens e com nove subitens. Os itens da alimentação no domicílio são os seguintes: cereais, leguminosas e oleaginosas; farinhas, féculas e massas; tubérculos, raízes e legumes; açúcares e derivados; hortaliças e verduras; frutas; carnes; pescados; carnes e peixes

industrializados; aves e ovos; leite e derivados; panificados; óleos e gorduras; bebidas e infusões; enlatados e conservas e; sal e condimentos.

Mensalmente, o IBGE faz pesquisa de preços em 16 capitais ou regiões metropolitanas, com pelo menos uma em cada grande região brasileira, obtendo a variação em relação ao mês anterior de preços dos subitens. Através da estrutura de ponderação calcula-se a variação média (ponderada) de itens, subgrupos, grupos e do Índice de Preço ao Consumidor. Também se leva em conta a participação de cada cidade ou região metropolitana no consumo de seu conjunto, de forma que o IPCA nacional é uma média ponderada da variação de seus preços.

Atualmente, desde 2020, a estrutura de consumo usada pelo IBGE é baseada na POF 2017-18, que registrou participação de 19,6% do grupo de alimentação e bebidas no consumo total⁷, 13,6% da alimentação no domicílio e 5,9% da alimentação fora do domicílio (IBGE, 2020). No período de análise, também são usadas a estrutura de consumo de 2002-03, que serviu para medir o IPCA de 2007 a 2011, e a de 2008-09, usada no IPCA de 2012 a 2019.

As mudanças de uma POF/IPCA para outra costumam se limitar aos subitens, com alguns incluídos e outros excluídos da estrutura de consumo. Assim, 21 subitens da alimentação no domicílio da POF 2002-03 não apareceram na POF 2008-09, enquanto 23 subitens da POF 2008-09 não constavam na anterior. Entre 2008-09 e 2017-18, respectivamente, esses números foram, 17 e 29. Na alimentação fora do domicílio, de 2002-03 para 2008-09 foi retirado um subitem e, de 2008-09 para 2017-18, retirado um subitem e acrescentados dois (IBGE, 2026).

Diversas análises são realizadas a partir das variações dos vários componentes (grupo, subgrupos, itens) dos preços da alimentação, de acordo com a estrutura própria do IBGE, em nível nacional.

Ademais, no caso da alimentação no domicílio, é feita uma análise com base na reclassificação dos subitens considerados pelo IBGE. De acordo com o Guia Alimentar para a População Brasileira (BRASIL, 2014) e Monteiro et al. (2018), os subitens são distribuídos em cinco agrupamentos: a) não processados, b) minimamente processados,

⁷ Em outubro de 2025, a participação do grupo alimentação e bebidas no IPCA foi de 21,5%, acima da observada em janeiro de 2020. Isso, por si só, indica encarecimento da alimentação em relação aos demais grupos de consumo do IPCA (IBGE, 2026).

c) processados e ingredientes de preparações culinárias ou da indústria de alimentos, d) processados e, e) ultraprocessados.

São calculadas médias ponderadas de variações de preços e contribuições ponderadas para a inflação da alimentação no domicílio de itens, subitens e de agrupamentos com diferentes níveis de processamento, levando em conta sua participação no comércio exterior, conforme explicitado a seguir. As médias ponderadas e a contribuição para a inflação são, respectivamente, calculadas através das seguintes fórmulas:

$$MP = \frac{\sum_{i=1}^n x_i \times y_i}{\sum_{i=1}^n y_i} ; CI_i = \frac{x_i \times y_i}{\sum_{i=1}^n x_i \times y_i},$$

em que:

- MP é a média ponderada de um conjunto de itens ou subitens;
- CI_i é a contribuição para inflação da alimentação no domicílio de itens ou subitens;
- x_i é a variação de preços do bem (item, subitem) i no período considerado;
- y_i é a participação do bem (item, subitem) i na estrutura de ponderação do IPCA.

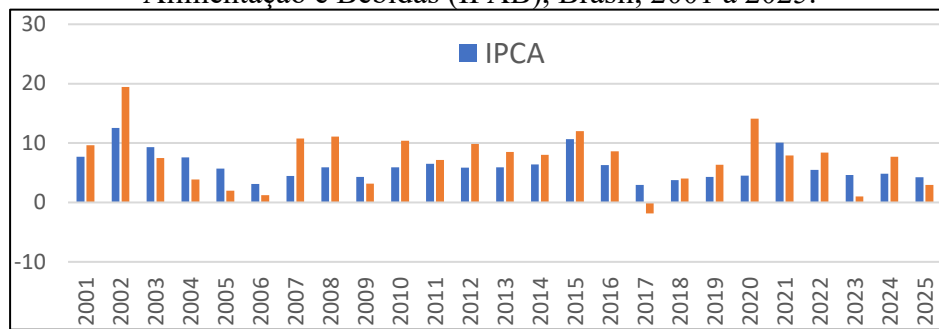
3. MANIFESTAÇÃO DA INFLAÇÃO DE ALIMENTOS NO BRASIL

Entende-se que no período 2007 a 2025 explicita-se a inflação de alimentos no Brasil. Contudo, durante a pandemia da Covid 19, verificaram-se elevações excepcionais nos preços da *commodities* agrícolas e dos alimentos. Diante disso, tomam-se os anos de 2020 a 2022 como um subperíodo de acirramento da inflação de alimento, comparativamente aos subperíodos 2007-2019 e 2023-25.

3.1. ALIMENTAÇÃO E PREÇOS AO CONSUMIDOR

A Figura 4 mostra que nos seis primeiros anos do século XXI, a variação anual do IPAB ficou abaixo do IPCA, de 2003 a 2006, diferentemente do que ocorreu nos dois primeiros anos, 2001 e 2002, em que houve grande desvalorização do Real. No subperíodo todo, de 2001 a 2006, o IPAB elevou-se 50,9%, contra 55,3% do IPCA. Ainda não se percebia uma pressão continuada da alimentação sobre o conjunto dos preços ao consumidor.

Figura 4: Índice de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) e Índice de Preços de Alimentação e Bebidas (IPAB), Brasil, 2001 a 2025.



Fonte: IBGE (2026).

Entretanto, há uma mudança a partir de 2007, sendo que nos 19 anos seguintes, até 2025, apenas em cinco o IPAB foi menor que o IPCA. No subperíodo 2007 e 2019, isto aconteceu em 2009 e 2017. Entre 2020 e 2022, em 2021 o IPAB foi menor, mas porque houve um aumento considerável, neste ano, nos preços dos combustíveis, influenciando o grupo Transportes. Os últimos três anos revelam que o IPAB foi menor que o IPCA, com a exceção de 2024. Por envolver apenas três anos, julga-se precoce afirmar que uma nova tendência de preços de alimentos tenha-se estabelecido a partir de 2023; o mais provável é que, entre 2023-25, houve uma adequação do aumento excepcional do período da Covid 19.

Na Tabela 1 há algumas estatísticas descritivas do IPCA e do IPAB, de 2007 a 2025. As medidas de dispersão mostram que o IPAB apresentou flutuações bem mais consideráveis que o IPCA. Tal fato está relacionado às variações de preços observadas nos mercados agrícolas, com produtos perecíveis e número considerável de agricultores. Houve uma exceção, de 2020 a 2022, período curto e com o IPCA apresentado uma flutuação maior que seu padrão em períodos mais longos.

Tabela 1: Estatísticas descritivas do IPCA e do IPAB, Brasil, 2007 a 2025.

Período	Variação		Média		Desvio Padrão		Coef. Variação	
	IPCA	IPAB	IPCA	IPAB	IPCA	IPAB	IPCA	IPAB
2007-19	103,5	155,7	5,6	7,5	1,9	3,9	33,6	51,3
2020-22	21,7	37,5	6,8	11,2	2,9	3,1	42,8	27,6
2023-25	14,3	12,0	4,6	3,9	0,3	3,4	6,3	88,3
2007-25	183,1	293,7	5,6	7,6	1,9	4,1	34,3	54,4

Fonte: IBGE (2026).

De 2007 a 2019, o IPAB aumentou 50,5% acima do IPCA. Durante a pandemia da Covid 19, esta diferença se acentuou e atingiu 72,8%. Ao contrário, entre 2023 e 2025, o crescimento maior foi do IPCA, 19,4% além do IPAB. Essa amenização recente não

impediu que no período todo, de 2007 a 2025, o IPAB crescesse 110,4 pontos percentuais ou 60,2% acima do IPCA. Em termos médios, a variação anual do IPCA foi de 5,6%, contra 7,6% do IPAB.

Pode-se dizer que trajetória de elevação da oferta interna e da participação do Brasil na exportação mundial agrícola, com preços de alimentos em alta no mundo, como já visto, veio acompanhada de encarecimento da alimentação ao consumidor brasileiro. A ação pública direta, na área do abastecimento, para enfrentamento do problema, no mais das vezes, foi reduzida. Indiretamente, as políticas sociais agiram no sentido de compensar a elevação do preço dos alimentos. Por exemplo, entre 2007 e 2025, o salário mínimo cresceu 299,5%, um pouco acima do aumento do IPAB (Contábeis, 2025).

3.2. ALIMENTAÇÃO E BEBIDAS, DEMAIS GRUPOS DO IPCA E META DE INFLAÇÃO

Na Tabela 2 observa-se que os preços de alimentação e bebidas aumentaram mais que todos os outros grupos, entre 2007 e 2025. Em seguida, com aumentos também acima de 200%, vieram os grupos de despesas pessoais, educação e saúde e cuidados pessoais, caracterizados por prestação de serviços e muito influenciados pela variação da renda do consumidor.

Tabela 2: Variação de preços dos grupos do IPCA, Brasil, 2007 a 2025.

Grupos	Período				% IPCA Dez. 2025
	2007-19	2020-22	2023-25	2007-25	
Alimentação e bebidas	155,6	37,5	12,0	293,6	21,4
Habitação	114,0	19,1	15,6	194,6	15,5
Artigos de residência	34,2	32,6	1,3	80,3	3,5
Vestuário	79,2	28,7	11,1	156,2	4,7
Transportes	61,3	20,7	14,1	122,1	20,3
Saúde e cuidados pessoais	123,1	17,3	19,4	212,5	13,6
Despesas pessoais	148,0	14,0	17,3	231,6	10,3
Educação	135,3	11,8	22,7	222,8	6,1
Comunicação	13,5	6,4	6,7	28,9	4,6

Fonte: IBGE (2026).

Além de apresentar o maior aumento entre todos os grupos, alimentação e bebidas pressiona muito o resultado do IPCA por ser o grupo que mais compromete a renda dos consumidores, seguido pelo transporte, que teve apenas o sétimo maior aumento de todo o período. Este, por conta dos preços dos combustíveis, e habitação, em que se registra o preço da energia elétrica, são muito influenciados por decisões públicas, chamados de monitorados.

Entre os subperíodos, somente no terceiro, de 2023 a 2025, alimentação e bebidas não apresentou o maior aumento de preço, ficando em sexto lugar. Observe-se que esta foi uma fase de diminuição do desemprego, aumento da renda e do consumo das famílias, com os grupos de educação, saúde e cuidados pessoais apresentando os maiores aumentos de preços.

O contrário ocorreu no subperíodo anterior, da pandemia da Covid 19, de pequeno dinamismo da atividade econômica. Os preços dos serviços tiveram pequeno aumento e alimentação e bebidas registrou a maior elevação entre os grupos, de quase 40%. Aliás, voltando à Tabela 1, foi entre 2020 e 2022, que a média do IPAB foi a maior entre os três subperíodos considerados.

Especificando mais o ocorrido nos três últimos anos, a Tabela 3 mostra que em 2023 e 2025, o IPAB foi menor que o IPCA, contribuindo para manter a inflação ao consumidor nos limites da meta estabelecida pelo Conselho Monetário Nacional (CMN). Por sua vez, em 2024, o limite máximo da meta foi ultrapassado, ainda que em um pequeno valor, de 0,3%, com um aumento atípico nesse curto período do IPAD.

Tabela 3: Variação do IPCA, dos componentes do grupo alimentação e bebidas e faixa da meta da inflação, Brasil, 2023 a 2025.

Ano	IPCA	IPAB	IPAD	IPAF	Meta Inflação
2023	4,6	1,0	-0,5	5,3	1,75 a 4,75
2024	4,8	7,7	8,2	6,3	1,5 a 4,5
2025	4,3	2,9	1,4	7,0	1,5 a 4,5
Média	4,6	3,9	3,0	6,2	

Fonte: BACEN (2026), IBGE (2026).

É interessante observar que de janeiro a agosto de 2024, o IPAD havia variado 3,2%, com uma projeção simples indicando que ele fecharia o ano em 4,8%. De fato, fechou em 8,2%, em parte devido à natureza sazonal da variação dos preços dos alimentos, que tendem a encarecer no final do ano. Mas, o principal motivo desse aumento concentrado em quatro meses foi o crescimento do preço da carne bovina, na esteira da desvalorização cambial do real de quase 30%, em 2024, como se verá adiante. Não havendo essa excepcionalidade, o IPCA teria fechado o ano de 2024 em torno de 4,2%, também cumprindo a meta da inflação.

Aparentemente, os preços da alimentação e bebidas são menos influenciados por variações na demanda do que pelas condições de oferta, com seus fortes vínculos internacionais. Disso deriva que o gerenciamento da taxa básica de juro pelo Banco

Central tem pouco efeito sobre os preços dos alimentos, pelo menos daquela parcela adquirida em supermercados e outros equipamentos de varejo, a alimentação no domicílio. Como se verá a seguir, o mesmo não se pode dizer do subgrupo da alimentação fora do domicílio

3.3. ALIMENTAÇÃO NO DOMICÍLIO E FORA DO DOMICÍLIO

Em dezembro de 2025, alimentação no domicílio representava 71,6% dos gastos com alimentação e bebidas e, alimentação fora do domicílio, os outros 28,4%. Na Tabela 4, percebe-se que o IPAF teve uma elevação levemente superior (2,5%) ao IPAD, no período 2007-25, com a média dos dois indicadores registrando, praticamente, o mesmo valor. Contudo, ao se desconsiderar o subperíodo da Covid 19, o IPAF cresceu 19,4% a mais que o IPAD, entre 2007-19, e 114,3% a mais, de 2023 a 2025, não desprezando a curta duração deste último subperíodo.

Tabela 4: Estatísticas descritivas do IPAD e do IPAF, Brasil, 2007 a 2025.

Período	Variação		Média		Desvio Padrão		Coefic. Variação	
	IPAD	IPAF	IPAD	IPAF	IPAD	IPAF	IPAD	IPAF
2007-19	146,1	174,4	7,3	8,1	4,9	2,9	67,8	35,6
2020-22	44,8	20,7	13,2	6,5	5,0	1,5	37,5	22,8
2023-25	9,2	19,7	3,1	6,2	4,6	0,8	150,7	13,5
2007-25	289,1	296,6	7,6	7,6	5,5	2,6	72,7	34,1

Fonte: IBGE (2026).

É provável que, além do encarecimento dos produtos agrícolas, venha se verificando uma pressão adicional sobre os preços da alimentação fora do domicílio, ligada à demanda por alimentos. Conforme citação anterior de Vaz e Hoffmann (2020), observou-se que a ER da alimentação fora do domicílio se aproxima da unidade e é mais que o dobro da ER da alimentação no domicílio.

Acrescente-se que nos períodos de demanda aquecida, como os de 2007-14 e 2023-25, os custos com aluguéis e salários tendem a aumentar, o que, talvez, resulte em maiores impactos nos bares, lanchonetes e restaurantes, da alimentação fora do domicílio, do que nos supermercados, onde ocorrem os maiores gastos com a alimentação no domicílio. Sugere-se que esse ponto seja testado empiricamente, em estudos futuros.

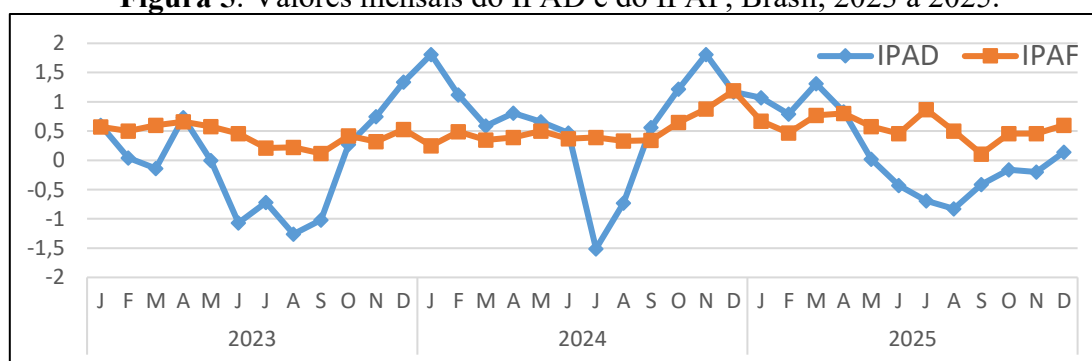
O fato de o IPAD ser bem maior que o IPAF, entre 2020-22, deve-se ao acontecido nos dois subgrupos. Do lado do IPAD, sua alta na Covid 19 foi bem maior que nos outros dois subperíodos, em linha com ocorrido com os preços internacionais agrícolas e dos

alimentos, que, então, se elevaram vigorosamente (FAO, 2026). Ademais, houve diminuição nos gastos dos consumidores com viagens, vestuário e alimentação fora do domicílio, entre outros, com parte deles sendo canalizada para a alimentação no domicílio.

Do lado do IPAF, as pressões de demanda caíram durante a Covid 19. Houve queda de renda da população e restrição ao seu deslocamento, diminuindo a demanda por bens e serviços da alimentação fora do domicílio. Com isso, bares, restaurantes e lanchonetes não conseguiram repassar o aumento de seus custos, derivado do aumento dos preços das matérias primas agrícolas, aos consumidores.

Outra diferença expressiva entre os dois subgrupos diz respeito às suas flutuações. Como a Tabela 4 mostra, os valores do desvio padrão e do coeficiente de variação do IPAD são bem maiores que os do IPAF. Isso se verifica também entre os meses de um mesmo ano, conforme a Figura 5.

Figura 5: Valores mensais do IPAD e do IPAF, Brasil, 2023 a 2025.



Fonte: IBGE (2026).

Percebe-se que ocorrem muito mais variações no IPAD, aparentemente, com um certo padrão ao longo dos anos. A sua variação mensal tende a ser menor nos meses de inverno do que no verão, em que a produção de olerícolas (frutas, verduras e legumes) diminui. As flutuações bem menores no IPAF, provavelmente, estão associadas à participação em seus custos de fatores de produção com preços menos instáveis ao longo dos meses, como salários e aluguéis.

3.4. PARTICIPAÇÃO DE ITENS E SUBITENS NO ENCARECIMENTO DA ALIMENTAÇÃO NO DOMICÍLIO

Todos os 16 itens da alimentação no domicílio registraram aumento de preços acima do IPCA, entre 2007 e 2025, conforme pode ser visto na Tabela 5. Ao mesmo

tempo, houve grande dispersão na variação entre eles. Quatro, apresentaram aumentos acima do IPAD, constituídos por subitens in natura, do segundo ao quarto, ou minimamente processados, o primeiro.

Tabela 5: Variação de preços dos itens da alimentação no domicílio, em ordem decrescente, Brasil, 2007 a 2025.

Item	%	Item	%
Carnes	440,2	Leites e derivados	250,7
Frutas	438,2	Sal e condimentos	249,5
Hortaliças e verduras	428,8	Panificados	245,3
Tubérculos, raízes e legumes	364,2	Farinhas, féculas e massas	217,6
IPAD	289,1	Cereais/leguminosas/oleaginosas	212,5
Bebidas e infusões	282,5	Carnes e peixes industrializados	205,8
Açúcares e derivados	281,7	Enlatados e conservas	188,8
Aves e ovos	269,6	Pescados	187,9
Óleos e gorduras	256,6	IPCA	183,1

Fonte: IBGE (2026).

Em carnes há amplo predomínio, próximo a 90%, dos subitens (cortes) de carne bovina. Deve-se destacar que a participação desse item na alimentação no domicílio é a maior entre os 16 itens considerados, alcançando quase 20% (19,8%). Os outros três itens têm participação menor, de 6,4%, nas frutas, 3,9%, em tubérculos, raízes e legumes e 1,3%, nas hortaliças e verduras. Ou seja, o impacto do aumento de preços nos gastos do consumidor foi bem mais considerável na aquisição de carne do que nas olerícolas.

Para os últimos três anos, calculou-se a importância dos itens na variação de preços da alimentação no domicílio, conforme a Tabela 6. Considerou-se que a participação dos diversos itens na alimentação no domicílio se manteve constante e igual ao valor de janeiro de 2020, primeiro momento em que o IPCA se baseou na POF 2017/18. Tal procedimento é diferente do IBGE, que recalcula mensalmente essa participação.

Observa-se que o item bebidas e infusões foi o que registrou, entre 2023-25, a maior variação de preços e contribuição para o aumento do IPAD, ambas acima de 30%. A principal causa desse fato foi o crescimento do preço do subitem café moído, de 99,5%, entre janeiro de 2024 e junho de 2025 (IBGE, 2026), com alguma defasagem, em linha com o acontecido nos preços internacionais, que iniciaram “[...] um ciclo de predominante aumento dos preços do café entre o último trimestre de 2023 e fevereiro de 2025, quando houve o pico de alta das cotações” (CONAB, 2025, pag. 58).

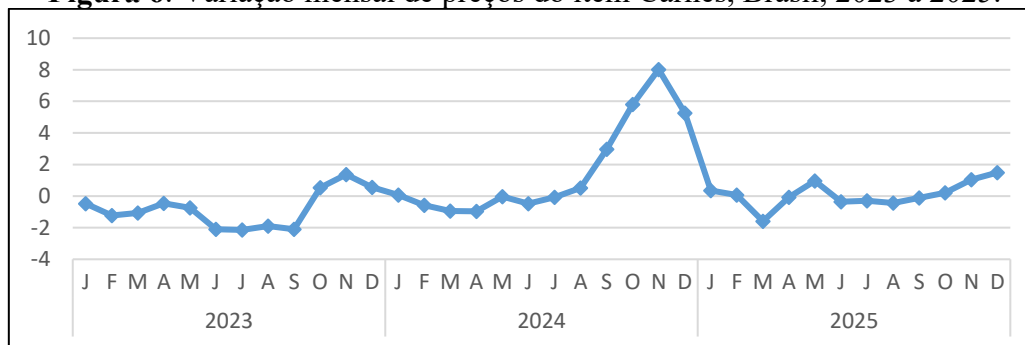
Carnes registrou apenas o oitavo aumento de preços dos 16 itens, mas teve a segunda contribuição para o IPAD, devido à sua participação de quase 20% na alimentação no domicílio. Aqui vale registrar um fato que, estatisticamente, poderia ser considerado uma exceção, mas que ganhou profunda repercussão política na virada de 2024 e 2025.

A Figura 6 revela que as variações mensais do preço do item carnes, costumeiramente, foram baixas, com média de 0,3%, entre janeiro de 2023 e dezembro de 2025. Contudo, houve um pico, entre setembro e dezembro de 2024, com variação acumulada de preços de 23,9%, talvez um movimento especulativo na esteira da grande desvalorização do Real, em 2024. Tanto no final de 2023, quanto no final de 2025, observou-se nas carnes um aumento maior de seus preços nos últimos meses do ano, mas nada parecido com o ocorrido em 2024.

Tabela 6: Variação e contribuição dos itens para inflação da alimentação no domicílio, Brasil, 2023 a 2025.

Itens	AIDom*	Variação		Contribuição	
	%	%	Ranking	%	Ranking
Cereais, leguminosas, oleaginosas	5,14	-6,60	15°.	-1,47	15°.
Farinhas, féculas e massas	3,33	1,61	13°.	0,15	11°.
Tubérculos, raízes e legumes	3,92	-24,42	16°.	-3,16	16°.
Açúcares e derivados	4,59	24,44	3°.	4,34	5°.
Hortaliças e verduras	1,34	24,54	2°.	0,37	10°.
Frutas	6,29	21,66	4°.	7,22	4°.
Carnes	19,77	10,87	8°.	35,80	2°.
Pescados	1,61	2,67	11°.	0,06	13°.
Carnes e peixes industrializados	4,63	2,43	12°.	0,44	9°.
Aves e ovos	8,35	3,60	9°.	2,11	7°.
Leites e derivados	11,66	3,21	10°.	3,68	6°.
Panificados	11,61	12,03	6°.	13,65	3°.
Óleos e gorduras	2,44	1,00	14°.	0,05	14°.
Bebidas e infusões	11,59	31,67	1°.	35,85	1°.
Enlatados e conservas	1,07	11,02	7°.	0,11	12°.
Sal e condimentos	2,65	13,38	5°.	0,79	8°.
Total/Média	100,00	8,32		100,00	

*Participação calculada a partir da POF 2017/18, usada janeiro de 2020.
Fonte: IBGE (2026).

Figura 6: Variação mensal de preços do item Carnes, Brasil, 2023 a 2025.

Fonte: IBGE (2026).

Carnes, especialmente a bovina, em disparada, junto com preço aquecido do café, formaram uma dupla explosiva no sentimento popular e na reação política do Governo Federal. Foram anunciadas várias medidas públicas e a inflação de alimentos frequentou, com muita assiduidade, o noticiário brasileiro no início e 2025, para depois ir perdendo expressão, à medida que os preços do café, das carnes e de outros produtos mostravam aumentos menores.

Tal episódio mostra que a preocupação pública com a inflação de alimentos não é constante, embora esse fenômeno tenha uma duração de quase duas décadas. Disso deriva a necessidade analítica de se tentar separar movimentos com prazos e origens diferenciados, inclusive para que as medidas governamentais ganhem maior consistência e efetividade.

Hortaliças e verduras e frutas continuaram se destacando entre os itens com maiores elevações de preços de 2023-25, dando sequência ao verificado de 2007 a 2022. Por seu lado, tubérculo, raízes e legumes foi o item que registrou a maior queda de preços nos últimos três anos, de 24,4%, não suficiente para retirá-lo da lista dos quatro maiores aumentos de 2007 a 2025. Os três principais subitens de tubérculos, raízes e legumes, que são tomate, batata inglesa e cebola, ficaram mais baratos nos últimos três anos, não se arriscando a dizer que se conformou uma nova tendência.

Os três outros itens com participação grande nos gastos do consumidor, leite e derivados, panificado e aves e ovos, assim como entre 2007 e 2022, apresentaram aumentos relativamente moderados, de 2023 a 2025, com exceção dos panificados, nos três anos mais recentes.

Por sua vez, o item cereais, leguminosas e oleaginosas apresentou a segunda maior queda de preços de 2023 a 2025, de 10,9%, influenciado pela queda de preço do arroz, de

2,3%, e, especialmente, do feijão, com redução de 23,9%. No período 2007 a 2019, contudo, tinha se observado aumento de 190,1% no preço do arroz e de 322,0% no do feijão. Entre os dois, portanto, o abastecimento interno do feijão, aparentemente, tem-se mostrado mais deficiente, pelo menos em um período de maior duração.

3.5. INFLUÊNCIA DO PROCESSAMENTO NOS PREÇOS DOS ALIMENTOS

Na Tabela 7, fica evidenciado que o Grupo 1, de produtos in natura, vem tendo seus preços majorados bem acima dos demais grupos, com maior nível de processamento. Entre 2007 e 2025, o G1 aumentou 172,8% acima do IPCA, enquanto o G2 aumentava 88,1% a mais, o G3, 61,1% a mais e o G4, 29,6% a mais e o G5 elevava-se 26,5% em relação ao IPCA. Em apenas dois momentos, o G1 não registrou o maior aumento: entre 2020-22, quando o G2 foi muito influenciado pelo aumento do preço da soja e de seu óleo e; entre 2023-25, em que se verificou aumentos poucos expressivos no próprio G1. Neste caso, provavelmente, uma acomodação em relação ao expressivo aumento das *commodities* agrícolas na pandemia da Covid 19.

Tabela 7: Variação de preços de acordo com o nível de processamento dos subitens da alimentação no domicílio, Brasil, 2007 a 2025.

Tipo	2007-19	2020-22	2023-25	2007-25
G1	237,7	69,9	4,5	499,5
G2	184,3	41,7	10,3	344,4
G3	108,3	76,4	7,5	295,0
G4	115,9	42,6	9,6	237,4
G5	118,0	32,0	15,2	231,6
Total	146,1	44,8	9,2	289,2

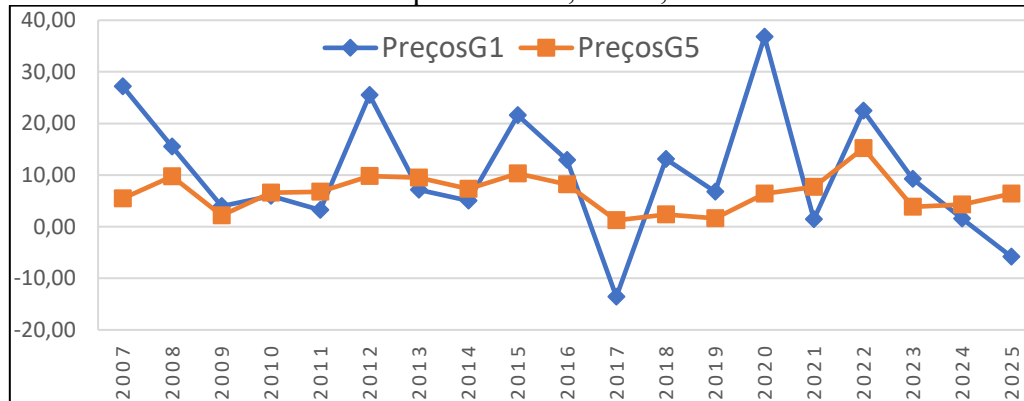
Fonte: IBGE (2026).

Disso, pode-se inferir que são as variações nos preços das matérias primas agrícolas (segmento agrícola) que, no mais das vezes, têm implicado no encarecimento de preços de alimentos no Brasil. E, por terem estrutura de custo com menor participação das matérias primas agrícolas, os produtos mais processados podem absorver mais facilmente a elevação dos preços originada da agricultura.

Outra questão diz respeito às flutuações de preços entre os anos. A Figura 7 evidencia que os produtos in natura apresentaram flutuações muito mais intensas em seus preços, registrando, de 2007 a 2025, uma média aritmética simples de 10,5%, um desvio padrão de 12,2% e um coeficiente de variação de 116,0%, enquanto esses valores para o G5 foram menores, respectivamente, de 6,6%, 3,6% e 54,0%. Além do menor peso dos

produtos agrícolas nos custos de produção dos ultraprocessados, deve-se considerar que há forte concentração entre suas empresas, que resulta em maior capacidade de manter os preços em períodos de baixa do preço da matéria prima agrícola.

Figura 7: Variações anuais preços do agrupamento dos produtos *in natura* e ultraprocessados, Brasil, 2007 a 2025.



Fonte: IBGE (2026).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nos últimos três anos, de 2023 a 2025, o grupo alimentação e bebidas não pressionou a inflação de consumo no Brasil; ao contrário, ajudou em seu controle. Todavia, deve-se considerar que os preços dos alimentos no Brasil, ao final de 2025, ainda registravam um patamar mais alto do que no final de 2019, antes da pandemia da Covid 19, na qual os preços das *commodities* agrícolas dispararam.

Em um horizonte maior de tempo, o mais prudente, em termos sociais, é considerar que o fenômeno da inflação de alimentos, evidenciada a partir de 2007, continua se manifestando no Brasil e dificultando, especialmente, os mais pobres atingirem uma situação mais favorável de Segurança Alimentar e Nutricional.

Entre os dois subgrupos da alimentação e bebidas, as condições de oferta e o fato do Brasil ser um dos maiores exportadores mundiais agrícolas constituíram-se na principal, embora não exclusiva, causa do aumento dos preços da alimentação no domicílio. Na alimentação fora do domicílio, adicionalmente, há impactos também de preços urbanos, como salários e aluguéis, bem como os decorrentes do aumento da demanda, em momentos de crescimento da ocupação e da renda.

O item carnes, classificado como minimamente processado e com participação de quase 90% da carne bovina, foi o que apresentou o maior aumento de preços e contribuição relativa para a inflação dos alimentos, em todo o período estudado. Em

seguida, apenas no referente ao aumento de preços, vieram os itens com produtos in natura: frutas, hortaliças e verduras e tubérculos, raízes e legumes.

Não se descarta a possibilidade das olerícolas, assim como o feijão, terem apresentado um desempenho de oferta insuficiente, pressionando seus preços internos. No caso da carne bovina, em que a reposição do rebanho é mais demorada que na avicultura e na suinocultura, muito provavelmente, o crescimento de sua exportação após 2010 acabou por pressionar o preço no consumo no Brasil. Em ambos os casos, apresenta-se a sugestão de realização de abordagens empíricas específicas do ocorrido.

Em termos de nível de processamento, os dados deixam claro que os maiores aumentos de preço de alimento ocorreram com os produtos in natura e os menores com os ultraprocessados. Isso condiz com a hipótese do trabalho que associa a elevação dos preços dos alimentos a acontecimentos do mercado agrícola. Ao mesmo tempo, tal fato tende a inibir o consumo de produtos in natura em favor de ultraprocessados, com prejuízos no aspecto nutricional da alimentação.

A partir dessas constatações, preliminarmente, podem ser apresentadas algumas críticas à forma como vem-se enfrentando, publicamente, a inflação de alimentos no Brasil. Um primeiro equívoco é o entendimento de que o aumento de preço de alimentos tem, apenas, caráter momentâneo ou conjuntural, e não estrutural e duradouro, como se observa no Brasil desde 2007.

Essa confusão, entre conjuntura e estrutura, fez o Governo Federal exagerar nas preocupações com os preços dos alimentos no final de 2024. Neste momento, o problema foi localizado no tempo e muito concentrado em uma cadeia, da bovinocultura de corte, coadjuvada pelo café. Aparentemente, os frigoríficos bovinos aproveitaram-se da grande desvalorização do real em 2024 e realizaram lucros extraordinários no final do ano, via aumento de exportação e desabastecimento do mercado interno. Esse ponto foi muito pouco ou nada considerado, no início de 2025, entre as medidas públicas anunciadas, como a tentativa de aumentar os estoques públicos do arroz, que acabou se frustrando.

Outrossim, não se tem observado uma preocupação continuada de enfrentar a inflação de alimentos, enquanto fenômeno continuado. Até porque, tal acontecimento está associado a algo positivo para a economia brasileira, que é o aumento da exportação de produtos de origem agrícola, decisivo para obtenção de resultado superavitário da Balança Comercial do Brasil. Sem comprometer essa trajetória exportadora, a

recomendação seria a de que houvesse intervenção pública pontual na exportação agrícola, via tributação ou contingenciamento, em momentos de grande acirramento de preços internacionais, como observado com a soja durante os anos da Covid 19 ou, em outros momentos, na bovinocultura de corte.

A proposta de se aumentar estoques reguladores parece pouco adequada, diante dos fatos de que os preços agrícolas, historicamente, estão em um patamar alto e o Brasil tem-se caracterizado como um exportador líquido de *commodities* agrícolas. Não se descarta, contudo, o uso de políticas de preços mínimos e de estoques reguladores mais localizadamente, como para na produção de arroz e feijão.

O bom desempenho econômico do PIB e da exportação agrícola não deveria inibir a preocupação com problemas específicos. Os preços ao consumidor têm revelado que, em produtos sem mercado internacional expressivo e muito perecíveis, a oferta interna não tem crescido de forma suficiente. Destaque-se nesse caso, as olerícolas e o feijão.

Nesse sentido, seria interessante que o Plano Safra deixasse de ser quase que tão somente um anúncio do volume e de novidades financeiras do crédito rural, passando a considerar a função de planejamento, ainda que parcial, da composição da produção agrícola brasileira. O crédito rural e outros instrumentos de política agrícola, inclusive de pesquisa e extensão rural, poderiam favorecer a produção daquelas cadeias com desempenho produtivo menor.

Não se deve perder de conta que o grupo alimentação e bebidas, atualmente, representa o maior gasto de consumo no Brasil e foi o que mais contribuiu para o aumento do IPCA, desde 2007. A tentativa de controle dos preços dos alimentos via taxa básica de juros pelo Banco Central se mostra pouco efetiva, na medida que a principal origem de sua elevação é o acontecido no mercado internacional das *commodities* e não no aquecimento da demanda interna, com exceção da alimentação fora do domicílio.

A taxa de câmbio, no mais das vezes, tem servido como um compensador da transmissão dos preços internacionais de alimentos para o mercado nacional. Mais especificamente, quando os preços internacionais das *commodities* agrícolas aumentam (caem), a moeda nacional tende a se valorizar (desvalorizar). Especificamente, em 2024, uma intervenção do Banco Central no mercado cambial, na direção de impedir a alta desvalorização da moeda nacional, muito provavelmente, diminuiria a pressão de preços

de subitens como o café moído e, em especial, a carne bovina, fazendo com que inflação do ano ficasse dentro da meta então estabelecida.

REFERÊNCIAS

BACCARIN, J. G. *et al.* Comércio internacional, disponibilidade interna e inflação de alimentos no Brasil, de 2007 a 2021. In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL (SOBER), 61., 2023, Piracicaba. **Anais [...]**. Piracicaba: SOBER, 2023.

BACCARIN, J. G.; BUENO, G.; SILVA, D. B. P. da. Cadeias e produtos agropecuários e a inflação brasileira da alimentação no domicílio. **Revista de Política Agrícola**, Brasília, DF, ano 24, n. 4, p. 64-81, 2015.

BACEN. Banco Central do Brasil. **Histórico: meta de inflação vs. inflação efetiva**. Brasília, DF: BCB, 2026. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/controleinflacao/historicometas>. Acesso em: 10 jan. 2026.

BRASIL/MAPA. Ministério da Agricultura e Pecuária. **AgroStat: estatísticas de comércio exterior do agronegócio brasileiro**. Brasília, DF: MAPA, 2026. Disponível em: <http://sistemasweb.agricultura.gov.br/pages/AGROSTAT.html>. Acesso em: 20 jan. 2026.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Guia alimentar para a população brasileira**. 2. ed., 1. reimpr. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2014. 156 p. Disponível em: <https://ifz.org.br/revolucionario-guia-alimentar-chega-aos-dez-anos-como-exemplo-para-o-mundo-e-apontando-contradicoes/>. Acesso em: 1 fev. 2026.

CARNEIRO, R. C. **Commodities, choques externos e crescimento: reflexões sobre a América Latina**. Santiago: CEPAL, 2012. (Série Macroeconomía del Desarrollo, n. 117).

CASTRO, P. F.; MAGALHÃES, L. C. G. de. Recebimento e dispêndio das famílias brasileiras: evidências recentes da Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) 1995-96. In: SILVEIRA, F. G. *et al.* (org.). **Gasto e consumo das famílias brasileiras contemporâneas**. Brasília, DF: IPEA, 2006. v. 1, p. 21-69.

CEPEA Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada. **Índices de Preços ao Produtor de Grupos de Produtos Agropecuários – IPPA**. Piracicaba: CEPEA, 2024. Disponível em: <https://www.cepea.esalq.usp.br/br/ippa.aspx>. Acesso em: 7 fev. 2024.

CONAB. Companhia Nacional de Abastecimento. **Acompanhamento da safra brasileira: café, Safra 2025, terceiro levantamento**. Brasília, DF: CONAB, 2025.

CONAB. Companhia Nacional de Abastecimento. **Safras: séries históricas**. Brasília, DF: CONAB, 2026. Disponível em: <https://www.gov.br/conab/pt-br/atuacao/informacoes-agropecuarias/safras/series-historicas>. Acesso em: 10 jan. 2026.

CONSIDERA, C.; TRECE, J. **À beira da extinção**. Rio de Janeiro: FGV IBRE, 2022. (Texto para Discussão, 6).

CONTÁBEIS. **Tabelas Salário-Mínimo de 1994 a 2025**. 2025. Disponível em: <https://www.contabeis.com.br/tabelas/salario-minimo/>. Acesso em: 24 dez. 2025.

DIAS, G. L. da S.; AMARAL, C. M. Mudanças estruturais na agricultura brasileira, 1980-1998. In: BAUMANN, R. (org.). **Brasil: uma década em transição**. Rio de Janeiro: Campus, 1999. p. 223-253.

FAO. Food and Agriculture Organization of the United Nations. **El estado mundial de la agricultura y la alimentación**. Roma: FAO, 2012.

FAO. Food and Agriculture Organization of the United Nations. **FAO Statistical Pocketbook 2015**. Roma: FAO, 2015. 236 p.

FAO. Food and Agriculture Organization of the United Nations. **World Food and Agriculture: Statistical Yearbook 2024**. Roma: FAO, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.4060/cd2971en>. Acesso em: 20 maio 2025.

FAO. Food and Agriculture Organization of the United Nations. **FAO Food Price Index**. Roma: FAO, 2026. Disponível em: <https://www.fao.org/worldfoodsituation/foodpricesindex/en/>. Acesso em: 10 jan. 2026.

FARINA, E. M. M. Q.; NUNES, R. **A evolução do sistema agroalimentar e a redução de preços para o consumidor: o efeito de atuação dos grandes compradores**. São Paulo: PENSA, 2002. (Estudo Temático, n. 2/2002).

FGV. Fundação Getúlio Vargas. **Revista Conjuntura Econômica**. Rio de Janeiro: FGV IBRE, 2026. Disponível em: <https://portalibre.fgv.br/revista-conjuntura-economica>. Acesso em: 1 fev. 2026.

GASQUES, J. G. *et al.* **Desempenho e crescimento do agronegócio no Brasil**. Brasília, DF: IPEA, 2004. (Texto para Discussão, n. 1009).

GASQUES, J. G. *et al.* **Produtividade total dos fatores na agricultura: Brasil e países selecionados**. Brasília, DF: IPEA, 2022. (Texto para Discussão, n. 2764).

HELFAND, S. M.; REZENDE, G. C. de. A agricultura brasileira nos anos 90: o impacto das reformas de políticas. In: GASQUES, J. G.; CONCEIÇÃO, J. C. P. R. da. (org.). **Transformações da agricultura e políticas públicas**. Brasília, DF: IPEA, 2001. p. 247-302.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Sistema Nacional de Índices de Preços ao Consumidor: estruturas de ponderação a partir da Pesquisa de Orçamentos Familiares 2017-2018**. Rio de Janeiro: IBGE, 2020. 219 p. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101711.pdf>. Acesso em: 1 fev. 2026.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo**. Rio de Janeiro: SIDRA, 2026. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/home/ipca/brasil>. Acesso em: 20 jan. 2026.

IPEA. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. **A dinâmica da inflação brasileira: considerações a partir da desagregação do IPCA**. Brasília, DF: IPEA, 2011. Disponível em: <http://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/3549>. Acesso em: 1 fev. 2026.

IPEA. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. **Ipeadata**: indicadores macroeconômicos. Brasília, DF: Ipeadata, 2026. Disponível em: <http://www.ipeadata.gov.br>. Acesso em: 20 jan. 2026.

MALUF, R. S.; SPERANZA, J. **Volatilidade dos preços internacionais e inflação de alimentos no Brasil**: fatores determinantes e repercussões na segurança alimentar e nutricional. Brasília, DF: CAISAN, 2013. Disponível em: <http://bibliotecadigital.economia.gov.br/handle/123456789/170>. Acesso em: 15 fev. 2022.

MARQUELLI, R. P. **Crise mundial nos preços dos alimentos**: oportunidades e desafios para a agricultura brasileira. [S. l.]: IICA, 2009. Disponível em: <http://www.iica.org.br/Docs/Publicacoes/PublicacoesIICA/RodrigoMarouelli2.pdf>. Acesso em: jun. 2012.

MARTHA JÚNIOR, G. B. *et al.* Estilo de crescimento da agropecuária brasileira e desafios futuros. **Revista de Política Agrícola**, Brasília, DF, v. 19, n. 4, p. 93-106, 2010.

MENDONÇA DE BARROS, J. R.; RIZZIERI, J. A. B.; PICCHETTI, P. **Os efeitos da pesquisa agrícola para o consumidor**. São Paulo: FIPE, 2001. (Relatório de Pesquisa).

MONTEIRO, C. A. *et al.* The UN Decade of Nutrition, the NOVA food classification and the trouble with ultra-processing. **Public Health Nutrition**, [s. l.], v. 21, n. 1, p. 5-17, 2018.

OCDE; FAO. **OECD-FAO Agricultural Outlook 2019-2028**. Paris: OECD Publishing, 2019.

VAZ, D. V.; HOFFMANN, R. Elasticidade-renda e concentração das despesas com alimentos no Brasil: uma análise dos dados das POF de 2002-2003, 2008-2009 e 2017-2018. **Revista de Economia**, Curitiba, v. 41, n. 75, p. 282-310, 2020.

WORLD BANK. **Commodity markets**: price forecasts. Washington, DC: World Bank, 2026. Disponível em: <https://www.worldbank.org/en/research/commodity-markets/price-forecasts>. Acesso em: 20 jan. 2026.

ACESSO AO PROGRAMA DE AQUISIÇÃO DE ALIMENTOS (PAA) NA REGIÃO DA CAMPANHA DO RIO GRANDE DO SUL

Juliano Luiz Fossá¹

Mariana Barbosa Roch²

Tanice Andreatta³

Ana Paula Schervinski Villwock⁴

Resumo: O objetivo deste artigo é analisar o acesso à política pública do Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) na região da Campanha do Rio Grande do Sul, entre 2012 e 2023. Foram extraídos dados de desempenho do PAA por meio da plataforma VIS DATA 3 Beta. A série histórica compreende os anos de 2012 a 2023, e as variáveis analisadas foram: (i) o número de agricultores familiares fornecedores e (ii) os recursos financeiros pagos. Os dados revelam uma diminuição drástica ao longo dos anos: em 2012, foram registrados 430 fornecedores, enquanto em 2023 apenas 12, redução de 97,2% no número de agricultores familiares fornecedores. O montante financeiro caiu de R\$5,8 milhões em 2012 para R\$121,0 mil em 2023, representando redução de 97,9%, sendo essa queda mais acentuada se comparada aos dados gerais do RS e país. Os resultados demonstram uma trajetória extremamente restritiva entre os anos de 2012 e 2023.

Palavras-chave: Agricultura familiar. Políticas públicas. Segurança alimentar. PAA.

ACCESS TO THE FOOD ACQUISITION PROGRAM (PAA) IN THE CAMPANHA REGION OF RIO GRANDE DO SUL

Abstract: The objective of this article is to analyze access to the public policy of the Food Acquisition Program (PAA) in the Campanha region of Rio Grande do Sul, between 2012 and 2023. PAA performance data were extracted through the VIS DATA 3 Beta platform. The historical series covers the years 2012 to 2023, and the variables analyzed were: (i) the number of family farmers as suppliers and (ii) the financial resources paid. The data reveal a drastic decrease over the years: in 2012, 430 suppliers were registered, while in 2023 only 12 were registered, a reduction of 97.2% in the number of family farmers as suppliers. The financial amount fell from R\$5.8 million in 2012 to R\$121.0 thousand in 2023, representing a reduction of 97.9%, this drop being more pronounced when compared to the general data for RS and the country. The results demonstrate an extremely restrictive trajectory between 2012 and 2023.

Keywords: Family farming. Public policies. Food security. PAA.

¹ Doutor em Administração. Docente na Universidade Federal do Pampa. E-mail: j.fossa@gmail.com

² Estudante do Curso de Agronegócio da Universidade Federal do Pampa. E-mail: marianaroch.aluno@unipampa.edu.br.

³ Doutora em Desenvolvimento Rural. Docente na Universidade Federal de Santa Maria. E-mail: tanice.andreatta@ufsm.br.

⁴ Doutora em Extensão Rural. Docente na Universidade Federal de Sergipe. E-mail: ana.agronomia@gmail.com.

INTRODUÇÃO

Em 2003 o governo federal estabeleceu em âmbito de todo território nacional o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA). Para Grisa *et al.* (2010) a criação do programa significou ao mesmo tempo a inserção de duas problemáticas da sociedade brasileira, a época, a qual persiste até os dias atuais, que se materializam no incentivo à inserção produtiva da categoria da agricultura familiar, via compras públicas, e, atendimento de pessoas do público urbano em situação de insegurança alimentar. Nestes termos, a política pública do PAA teve como desafio promover a articulação entre a comercialização da agricultura familiar e as organizações públicas e privadas dedicadas a atender as necessidades de consumo de grupos urbanos em situação de vulnerabilidade social (Grisa; Niederle 2019; Sambuichi *et al.* 2020).

O PAA se colocou como uma política pública inovadora, reconhecida internacionalmente, o qual serviu de exemplo para implantação em outros países (Grisa e Porto, 2015). A partir de diversas modalidades e focos de atuação diante de suas finalidades legais, o programa se expandiu territorialmente em seus primeiros anos de execução como uma importante estratégia de inclusão produtiva, geração de renda e combate à insegurança alimentar.

No período recente, especificamente a partir de 2016 e nos anos seguintes, em relação ao governo federal, a agricultura familiar sofreu o desmantelamento das políticas públicas, a partir da desestruturação dos quadros técnicos na esfera institucional, bem como expressivos cortes de recursos daqueles programas que não foram extintos (Mattei, 2018). No caso do PAA ocorreu um drástico corte nos recursos de sua execução, pois, no período entre 2012 a 2023 em nível de país, as compras via programa tiveram redução de 76,4%, ou seja, passaram de R\$ 1,5 bilhões no ano de 2013 para somente R\$ 356,5 milhões no ano de 2023 (MDS, 2024).

Este cenário político institucional de instabilidade orçamentária coloca em risco a execução de uma importante estratégia de desenvolvimento rural e de segurança alimentar e nutricional em um país cujo ambos os problemas se agravam em todo território nacional. Para Perin *et al.* (2022) este cenário reflete no aumento dos desafios para o programa, ao mesmo tempo que pode resultar na redução de benefícios ao seu público alvo.

Ao considerar a relevância da agricultura familiar no cenário socioeconômico na Campanha, a delimitação da pesquisa ocorre nos sete municípios que a compõem. Para alcance dos propósitos de pesquisa, elaborou-se a seguinte questão problematizadora: qual a dinâmica de distribuição do crédito rural na região da Campanha do Rio Grande do Sul entre 2013 e 2023? Neste sentido, o objetivo é analisar o acesso à política pública do PAA rural na região da Campanha do Rio Grande do Sul entre 2012 e 2023.

1. NOTAS SOBRE O PROGRAMA DE AQUISIÇÃO DE ALIMENTOS (PAA)

O Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), criado em julho de 2003 a partir da Lei Federal n. 10.696/2003 e recentemente novamente instituído por meio da Lei Federal n. 14.628/2023, assume entre suas finalidades incentivar a agricultura familiar com fomento à produção sustentável, à geração de renda e ao mesmo tempo contribuir para o acesso à alimentação, em quantidade, qualidade e regularidade necessárias, pelas pessoas em situação de insegurança alimentar e nutricional (Brasil, 2003, 2023).

Além disso, o novo marco legal apresenta objetivos incrementais à política pública do PAA, que impõem desafios complexos aos modos de produção e acesso à alimentos ao levarmos em consideração a realidade brasileira, a saber: i) valorizar a biodiversidade e a produção orgânica e agroecológica; ii) incentivar hábitos alimentares saudáveis; iii) incentivar a produção por povos indígenas, comunidades quilombolas e tradicionais, assentados da reforma agrária, pescadores artesanais, negros, mulheres, juventude rural e agricultores familiares urbanos e periurbanos; iv) reduzir as desigualdades sociais e regionais brasileiras; v) fomentar a produção familiar de agricultores que possuam pessoas com deficiência entre seus dependentes (Brasil, 2023).

Segundo informações do Ministério de Desenvolvimento e Assistência Social, Família e Combate à Fome, o programa poderá ser executado nas seguintes modalidades, as quais foram estabelecidas pelo Grupo Gestor (GGPAA)⁵: a) *Compra com Doação Simultânea*: compra de gêneros alimentícios e doação simultânea às unidades receptoras ou aos beneficiários consumidores; b) *PAA-Leite*: compra de leite que, após ser beneficiado, será doado às unidades receptoras ou aos beneficiários consumidores;

⁵ Nos termos do art. 8º da Lei nº 14.628, de 2023 se constitui em órgão colegiado que possui caráter deliberativo e é formado por representantes dos seguintes órgãos e entidades: Ministério do Desenvolvimento e Assistência Social, Família e Combate à Fome, Ministério da Fazenda; Companhia Nacional de Abastecimento (Conab).

c) *Compra direta*: compra de gêneros alimentícios com o objetivo de sustentar preços, formar estoques reguladores ou estratégicos, permitir intervenção em situações de emergência ou estado de calamidade pública ou atender demandas específicas de segurança alimentar e nutricional; d) *Apoio à formação de estoques*: apoio financeiro destinado à constituição de estoques de alimentos por organizações fornecedoras, para posterior comercialização e devolução de recursos ao Poder Público; e) *Compra Institucional*: compra de produtos da agricultura familiar para o atendimento de demandas de gêneros alimentícios por parte de órgão comprador e para doação aos beneficiários consumidores (Brasil, 2023b).

Nos termos da legislação, o Congresso Federal designa ao PAA uma função estratégica, que para além de suas finalidades iniciais, insere a responsabilidade da promoção de ações mais amplas e complexas que efetivamente podem contribuir para ações afirmativas de desenvolvimento rural. A grande questão no debate, na qual só poderá ser respondida no futuro, são as condições reais e a atenção que o Estado brasileiro colocará em marcha para executar e garantir que tais finalidades possam ser alcançadas, ao menos, no longo prazo.

Este questionamento é fundamental na medida em que até aqui, especialmente na última década, o PAA fugiu da atenção e do orçamento do executivo federal. Apesar disso, em análise sobre a trajetória do PAA na sua primeira década de operacionalização, Grisa e Porto (2015) afirmam que o programa pode ser considerado uma grande novidade em termos de políticas públicas inseridas nos primeiros anos da primeira década dos anos 2000.

Para os autores, a estratégia operativa do programa conseguiu unir o incentivo de inclusão produtiva ao segmento da agricultura familiar, especialmente aquele com maior vulnerabilidade social, com o combate à insegurança alimentar da população brasileira (Mattei, 2007; Grisa, Porto, 2015). Para Hespanhol (2013) e Assis, Priore e Franceschini (2017) uma das características marcantes do programa refere-se à sua capacidade de adaptar-se às especificidades regionais, a partir das adequações de seu escopo jurídico-institucional, bem como no seu modo de operação em termos de modalidades e as fontes de recursos.

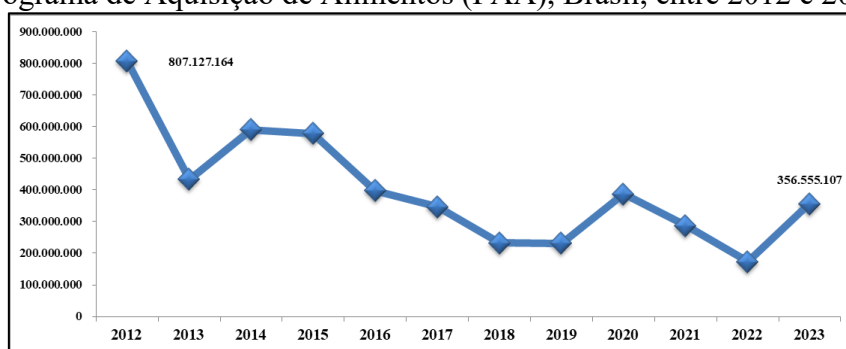
Nesta perspectiva, Sambuichi *et al.* (2020) apontam que ao longo dos anos o PAA contribuiu para dinamizar a economia local dos territórios e atuar como indutor do

consumo, e, além disso promover mudanças de incentivo a produção diversificada do interior dos estabelecimentos rurais familiares. Borsatto *et al.* (2020) ressaltam que com o programa foi criada uma alternativa para a inserção produtiva e mercantil, via compras institucionais à agricultura familiar, promovendo um sistema agroalimentar local.

Entretanto, nem tudo são flores, pois, a partir do ano de 2016, ao considerar desmonte das políticas públicas de fomento à agricultura familiar pelos governos federais que perdurou até o final do ano de 2022, Fossá e Renk (2021) sinalizam os desafios e entraves às quais sofreram tais políticas públicas, ora por sua própria extinção, ora pelo corte expressivo dos recursos aportados para sua execução. No caso do PAA, o programa sofreu um expressivo revés em relação ao seu orçamento, que por sua vez refletiu amplamente na execução de suas atividades (Kaminski, 2023).

No caso do PAA, os recursos financeiros tiveram redução, em nível de país, de 76,4% entre 2012 e 2023, passando de R\$1,5 bilhões para R\$356,5 milhões (Brasil, 2024). Os períodos com maior redução foram os anos de 2018, 2019 e 2022, recuperando-se da trajetória de queda no ano de 2023. O que nos remete maior atenção está direcionado ao período de maior intensidade da pandemia de COVID-19 (2020-2022) no país, em que o programa foi subutilizado a partir da execução orçamentária, momento este de maior vulnerabilidade da série histórica em se tratando de segurança alimentar e nutricional, em função das restrições sanitárias, grande elevação do desemprego, tanto formal como informal (Mattei *et al.* 2024).

Gráfico 01: Recursos financeiros pagos aos agricultores familiares fornecedores do Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), Brasil, entre 2012 e 2023.



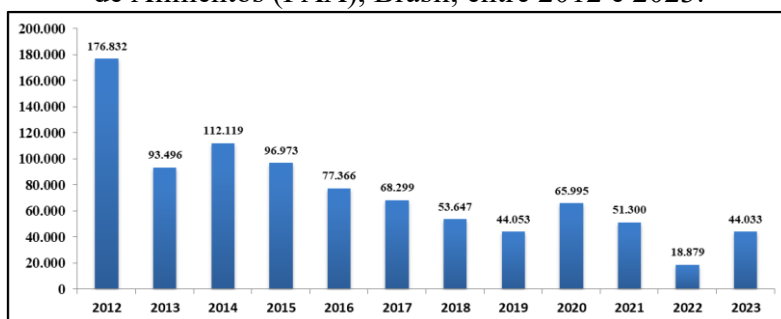
Fonte: Brasil (2024). Elaboração dos autores.

Já relacionado ao número de agricultores familiares fornecedores a redução registrada foi de 75,1%, o que em números absolutos representa 132.799 fornecedores, de 176.832 em 2012 para 44.033 no ano de 2023, conforme Gráficos 02. Entre as

Unidades da Federação, os estados do Paraná, Rio Grande do Sul, São Paulo, Minas Gerais e Santa Catarina foram os que tiveram maior redução, totalizando 69.3484 fornecedores a menos no comparativo de 2023/2012, representando 52,2% (Brasil, 2024).

Em relação ao estado do Rio Grande do Sul, estado da região em análise de nosso estudo, o número de fornecedores do PAA reduziu em 95,0% no período em análise, de um total de 16.404 em 2012 para apenas 813 em 2023. Em complemento a isso, os recursos financeiros tiveram desempenho ainda pior no estado gaúcho, com redução de 96,2%, de aproximadamente R\$ 222,3 milhões em 2012 para algo em torno de R\$ 8,3 milhões em 2023.

Gráfico 02: Número de Agricultores familiares fornecedores do Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), Brasil, entre 2012 e 2023.



Fonte: Brasil (2024). Elaboração dos autores.

Disto resulta uma complexidade de atores e instituições envolvidas na sua gestão e operacionalização, o que exige um cuidado maior ao se tentar avaliar os resultados do programa, pois seus impactos poderiam ser aferidos no âmbito de cada uma das dimensões relativas a todas as políticas em que exerce efeitos esperados e não esperados. Algumas hipóteses podem ser levantadas com base nas múltiplas dimensões do programa nas diversas políticas setoriais, especialmente ao considerar regiões como a Campanha que apresentam baixo Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), assim como significativos desafios à inserção da agricultura familiar em mercados institucionais (Nascimento *et al.* 2019).

2. METODOLOGIA

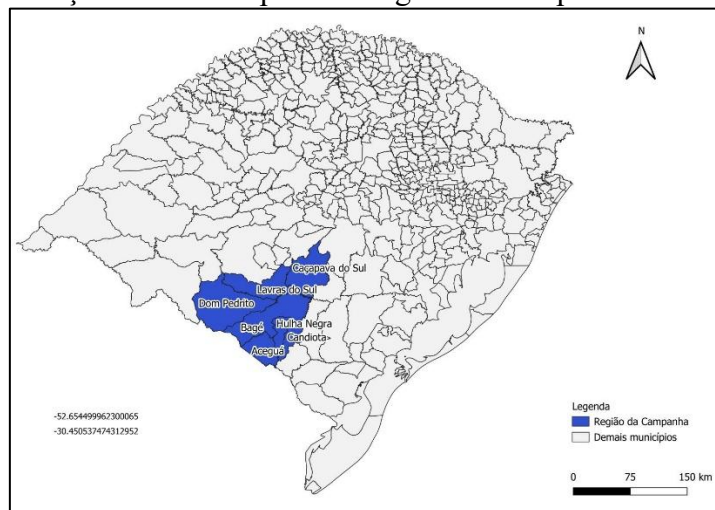
A pesquisa caracteriza-se pela abordagem quantitativa. Para Marconi e Lakatos (2017) o método quantitativo é aquele que ocorre de forma descritiva, objetiva, sistemática a partir de um conjunto de informações de dados, sistematizados e que objetivam a quantificação dos resultados de pesquisa. A técnica de coleta de dados

utilizada foi a de dados secundários em bases de dados. Foram coletados dados relacionados ao desempenho do PAA junto à plataforma *VIS DATA 3 beta*, gerida na Secretaria de Avaliação, Gestão da Informação e Cadastro Único (SAGICAD) do Ministério do Desenvolvimento e Assistência Social, Família e Combate à Fome do governo federal brasileiro.

A série histórica analisada compreende os anos de 2012 a 2023 e foi limitada conforme disponibilidade das informações no referido banco de dados. As variáveis estão vinculadas ao número de agricultores familiares fornecedores e recursos financeiros pagos, os quais estes últimos foram deflacionados para o ano de 2023 a partir do Índice Nacional de Preços ao Consumidor (INPC). Em complemento, também foram consultados dados do Censo Agropecuário de 2017 e da base *Cidades@*, ambas geridas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

No que se refere à delimitação do estudo, optou-se em analisar os sete municípios pertencentes à região da Campanha do estado do Rio Grande do Sul (Aceguá, Bagé, Caçapava do Sul, Candiota, Dom Pedrito, Hulha Negra e Lavras do Sul), a partir da definição do Conselho Regional de Desenvolvimento (COREDE).

Figura 01: Localização dos municípios da Região da Campanha do Rio Grande do Sul.



Fonte: Elaboração dos autores (2024).

A escolha por esta região se deu em função de três aspectos principais: i) a importância sócio-histórica e atual da agricultura familiar dos municípios investigados; ii) o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) de tais municípios; iii) interesse em aprofundar as pesquisas e estudos sobre a temática na região, especialmente quanto ao desempenho da política pública do PAA. As variáveis foram organizadas e

tabulados a partir do Microsoft Excel 2021. A análise dos resultados se deu a partir da estatística descritiva, envolvendo os dados entre os municípios da região comparativamente à evolução no Rio Grande do Sul e do país.

3. ANÁLISE DOS RESULTADOS

A região da Campanha, situada no Sul do Rio Grande do Sul, pertencente ao Bioma Pampa, amplamente reconhecida historicamente por grandes e muitos grandes estabelecimentos rurais, também se coloca como um território com significativa presença da agricultura familiar. Isto porque, nos sete municípios que compõem o nosso estudo a presença da agricultura familiar, nos termos da Lei 11.326/2006, segundo o Censo Agropecuário de 2017 é de 60,6%, ou seja, 5.043 do total de 8.318 estabelecimentos rurais (IBGE, 2019).

No período em análise, a região da Campanha registrou o total de 961 registros de fornecedores do PAA, o que em média significou 80 fornecedores anuais. Entretanto, a série histórica revela diminuição drástica ao longo dos anos, isto porque, em 2012 foram registrados 430 fornecedores, enquanto em 2023 apenas 12. Nesta variável, o número de agricultores familiares fornecedores, reduziu em expressivos 97,2% na comparação entre 2012 e 2023. Neste indicador, a redução foi inclusive maior que no estado do Rio Grande do Sul (95,0%) e a nível de país (75,1%).

Esses resultados vão à contramão dos objetivos do programa, o que por sua vez, nos termos de Sambuichi *et al.* (2020), pode significar a continuidade do risco de desabastecimento, de garantia de renda (famílias de agricultores) e insegurança alimentar ao público urbano em condições de vulnerabilidade social. A redução de famílias envolvidas no programa gera consequências na inclusão produtiva e de renda do segmento da agricultura familiar, o que por sua vez resulta em menor ciclo econômico em processo inverso aos efeitos dos circuitos curtos de abastecimento alimentar (Schneider e Gazolla, 2017; Rover e Darold, 2021; Renting, Marsden e Banks, 2017).

A este respeito, o PAA se coloca como uma importante política pública, a partir de seu desenho institucional, na região da Campanha, principalmente ao considerar que apenas três municípios (Bagé, Caçapava do Sul e Dom Pedrito apresentam classificação no IDH-M, considerado alto 0,70 a 0,80, os demais no patamar considerado médio 0,55 a 0,70 (IBGE, 2010). Em complemento, em termos comparativos, os dados do MDS sobre

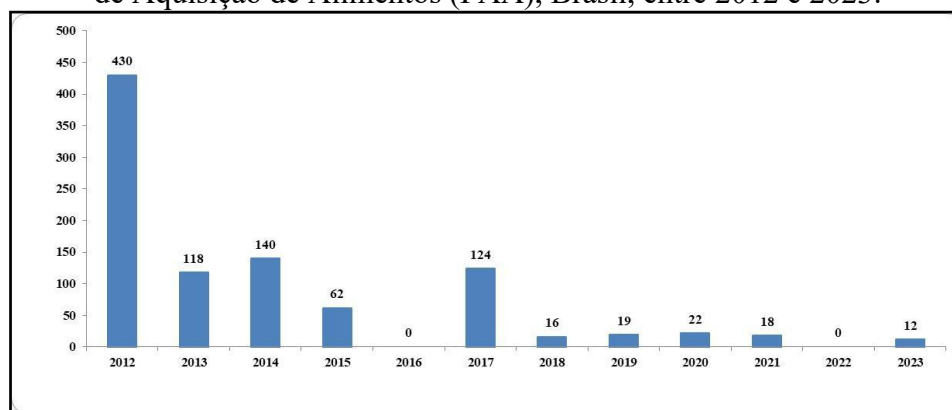
acesso ao Programa Bolsa Família nestes municípios em 2024, apontam para 22.253 famílias e um total de 55.403 pessoas atendidas via programa governamental, o quais os valores recebidos em média, variaram entre R\$ 663,86 e R\$ 691,44 (Brasil, 2024b). Tais indicadores nos alertam e ressaltam a urgente retomada do programa tanto em termos de recursos como também no número de fornecedores.

Neste cenário regional, é necessário registrar que os municípios de Caçapava do Sul e Lavras do Sul sequer registraram operações do PPA entre 2012 e 2023. Em outras palavras, a política pública sequer foi institucionalizada no âmbito municipal, o que por sua vez demonstra a incapacidade dos agentes locais na execução desta importante iniciativa do Estado brasileiro no enfrentamento da insegurança alimentar e nutricional, assim como da inclusão produtiva de agricultores familiares. Já o município de Bagé, maior cidade da região, registrou operações somente no ano de 2012, com um total de apenas sete fornecedores.

O desempenho do PAA nos sete municípios que compõem nosso estudo é ainda mais restritivo ao considerar que entre os anos de 2016 e 2022 não houve nenhum registro de operações de compra via PAA (Brasil, 2024). O enfraquecimento e/ou desarticulação do programa na região é alarmante e ao mesmo tempo preocupante quando levamos em consideração seus objetivos e finalidades.

Já em 2023, ao levar em conta a retomada do programa e suas reformulações - Lei Federal n. 14.628/2023 -, na região da Campanha, somente Aceguá, Candiota e Hulha Negra constam com operações do programa, conforme já mencionado, com um total de apenas 12 fornecedores da agricultura familiar.

Gráfico 02: Número de Agricultores familiares fornecedores do Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), Brasil, entre 2012 e 2023.



Fonte: Brasil (2024). Elaboração dos autores.

Em relação aos recursos, de igual modo acompanharam a expressiva trajetória de redução dos recursos no período entre 2012 e 2023. O montante financeiro reduziu praticamente em sua totalidade, passando de R\$ 5,8 milhões no primeiro ano da série histórica, para apenas R\$ 121,0 mil no último ano, o que representa redução de 97,9%. No comparativo com o Rio Grande do Sul e Brasil, a região da Campanha apresentou patamar mais elevado, pois, respectivamente, registraram redução de 96,2% e 76,4% no volume de recursos acessados.

Quanto aos municípios, Hulha Negra e Candiota representaram o mesmo acesso, com aproximadamente 36,0% (R\$4,2 milhões), e em conjunto 72,0% do total dos recursos de toda região da Campanha que significou o total de R\$ 11,8 milhões entre 2012 e 2023. Na sequência, consta o município de Aceguá com 22,7% (R\$ 2,8 milhões). Estes três municípios em conjunto acumularam 94,7% do total da região, o que por sua vez ressalta um nível, maior ainda, da fragilidade do desempenho da política pública nos demais municípios.

O município de Dom Pedrito vem na sequência com 5,2% do volume de recursos acessados, totalizando R\$ 622,7 mil no período em análise, e, o que por sua vez resulta em uma média anual de R\$ 56,6 mil. Já Bagé, por ter registrado operações somente em 2012 com volume de apenas R\$10,4 mil representou 0,01% do total dos sete municípios que compõem a região. Em síntese, o PAA teve operações em somente três municípios da região (Hulha Negra, Candiota e Aceguá), com restrita participação de Dom Pedrito, enquanto Bagé com histórico apenas em 2012, e, Lavras do Sul e Caçapava do Sul não apresentaram nenhuma operação.

Os dados apresentados são mais preocupantes, à medida em que comparamos a presença da agricultura familiar nos municípios da Campanha. Os dados do Censo Agropecuário de 2017 revelam que nos sete municípios da região existiam 5.043 estabelecimentos familiares (IBGE, 2019). Nestes termos, os resultados demonstram que a política pública do PAA se apresentou de forma insignificante quanto a participação do segmento da agricultura familiar.

Do mesmo modo, revela a urgente necessidade de mobilização dos atores regionais e organizações sociais, em prol de ações que possam fortalecer o programa, e, consequentemente o cumprimento dos objetivos desta política pública em uma região que

apresenta tanto a necessidade da inclusão produtiva de agricultores familiares como pessoas em situação de insegurança alimentar no espaço urbano.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) criado no ano de governo de 2003 como parte do Fome Zero, e reorganizado em 2023, teve como eixos centrais dois grandes objetivos principais, a saber: i) inclusão produtiva de agricultores familiares via compras institucionais; ii) assegurar o acesso aos alimentos àquelas pessoas que vivem em insegurança alimentar e nutricional no país. No período entre 2016 e 2022, por uma opção do Poder Executivo do Governo Federal, o programa passou por expressivas reduções orçamentárias as quais foram capazes de comprometer o desempenho do PAA em todo o território nacional.

Em relação aos municípios que compõem a região da Campanha do estado do Rio Grande do Sul, a agricultura familiar se constitui como a principal forma de organização do rural ao representar 60,6%, caracterizados principalmente por meio da pecuária familiar. De igual modo, conforme discutimos na seção anterior, os municípios apresentam algumas estatísticas que indicam um cenário em que a política pública do PAA poderia cumprir com seus objetivos.

Mas apesar destes condicionantes, os resultados apresentados demonstram uma trajetória extremamente restritiva entre os anos de 2012 e 2023, os quais podem ser explicados por dois fatores principais. O primeiro fator relacionado diretamente ao cenário nacional, ou seja, desempenho do programa significativamente afetado em função da restrição orçamentária. O segundo fator diz respeito à própria dinâmica dos municípios e interesse do poder público e dos atores sociais, que a partir dos resultados demonstrados, apresentam em ao menos quatro municípios, falta de atenção e interesse em operacionalizar o PAA.

Entre as possíveis saídas à este cenário aos municípios da Campanha, compreendemos que podem ser apresentadas em ao menos cinco estratégias: i) inserção no movimento de tentativa de retomada do programa por parte do Governo Federal; ii) articulação no âmbito regional para a temática proposta pelo o PAA entre efetivamente na pauta pública de tais localidades; iii) envolvimento dos atores sociais, especialmente aqueles ligados ao segmento da agricultura familiar e, de igual modo, aqueles vinculados

à questão da segurança alimentar e nutricional; iv) mobilização de outras instituições como universidades, empresas públicas (pesquisa e extensão rural), sindicatos e associações; e, v) um amplo diagnóstico das potencialidades produtivas da agricultura familiar da região, bem como das pessoas em situação de insegurança alimentar para um adequado enfrentamento de tais problemáticas.

Assim, ressalta-se a importância dos resultados apresentados aqui, pois contribuem para compreensão do desempenho de uma política pública cujos os objetivos vão de encontro à problemas sociais enraizados na região estudada, bem como em toda sociedade brasileira. Por fim, para além das questões aqui levantadas, sugere-se a realização de outros estudos a partir de olhares epistemológicos distintos, com objetivo de aprofundamento da compreensão desta realidade social.

REFERÊNCIAS

ASSIS, S. C. R.; PRIORE, S. E.; FRANCESCHINI, S. C. C. Impacto do Programa de Aquisição de Alimentos na Segurança Alimentar e Nutricional dos agricultores. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 22, n. 2, 2017. p. 617-626. DOI: 10.1590/1413-81232017222.02292015

BORSATTO, R. S., *et al.*. Desafios do Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) em fomentar autonomia de agricultores familiares. **DRd – Desenvolvimento Regional em debate**, v. 10, 2020. DOI: <https://doi.org/10.24302/drd.v10i0.2897>

BRASIL. Lei n. 10.696, de 02 de julho de 2003. Programa de Aquisição de Alimentos. 2003. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 02 jul. 2003.

BRASIL. LEI Nº 14.628, de 20 de julho DE 2023. Programa de Aquisição de Alimentos. 2023. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 20 jul. 2023.

BRASIL. Resolução GGPA n.º 3, de 5 de setembro de 2023. Estabelece as normas que regem a modalidade Compra com Doação Simultânea- CDS, no âmbito do Programa de Aquisição de Alimentos-PAA. 2023b. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 05 set. 2023.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento e Assistência Social, Família e Combate à Fome. **VIS DATA 3 beta** - (SAGICAD), 2024.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento e Assistência Social, Família e Combate à Fome. **Programa Bolsa Família e Cadastro Único no seu Município**, 2024b.

FOSSÁ, J. L.; RENK, A. A.. O conceito de agricultura familiar: retrocessos do presente. **Revista Grifos**, v. 30, n. 54, 2021. DOI: <http://dx.doi.org/10.22295/grifos.v30i54.5919>

Grisa, C. et. al.. O Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) em Perspectiva: Apontamentos e Questões para o Debate. **Retratos De Assentamentos**, v. 13, n. 1. <https://doi.org/10.25059/2527-2594/retratosdeassentamentos/2010.v13i1.69>

GRISA, C.; PORTO, S. I.. Dez anos de PAA: As contribuições e os desafios para o desenvolvimento rural. In: GRISA, C.; SCHNEIDER, S.. **Políticas públicas de desenvolvimento rural no Brasil**. Porto Alegre, RS: UFRGS, 2015. 622 p.

GRISA, C.; NIEDERLE, P. Transferência, Convergência e Tradução de Políticas

Públicas: A Experiência da Reunião Especializada sobre Agricultura Familiar do Mercosul. **DADOS**, Rio de Janeiro, v. 62, n. 2, 2019. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/001152582019175>

HESPANHOL, R. A. M. Programa de Aquisição de Alimentos: limites e potencialidades de Políticas de Segurança Alimentar para a Agricultura Familiar. *Soc. & Nat.*, Uberlândia, 25 (3), 2013. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1982-45132013000300003>

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Cidades@**. Rio de Janeiro: IBGE, 2024.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Agropecuário de 2017**. Rio de Janeiro: IBGE, 2019.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Índice de Desenvolvimento Humano - Municipal**. Rio de Janeiro: IBGE, 2010.

KAMINSKI, R. S. et al. Desafios Metodológicos para a Avaliação de Programas Governamentais: o caso do Programa de Aquisição de Alimentos. In: SAMBUICHI, R. H. R; SILVA, S. P. **Vinte anos de compras da agricultura familiar: um marco para as políticas públicas de desenvolvimento rural e segurança alimentar e nutricional no Brasil**. IPEA, 2023. DOI: <http://dx.doi.org/10.38116/978-65-5635-060-8>

PERIN, G. *et al.* Os benefícios e desafios do Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) para os agricultores familiares. *Revista Retratos de Assentamentos*, v. 25, n.1 de 2022. DOI: [10.25059/2527-2594/retratosdeassentamentos/2022.v25i1.498](https://doi.org/10.25059/2527-2594/retratosdeassentamentos/2022.v25i1.498) . Acesso em: 03 dez. 2024.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia científica**. 7. ed. atual. São Paulo: Atlas, 2017. 373 p.

MATTEI, L. Programa de Aquisição de Alimentos da Agricultura Familiar (PAA): antecedentes, concepção e composição geral do programa. **Cadernos do CEAM**, UnB, v. 7, 2007, p. 33-44.

MATTEI, L. A política agrária e os retrocessos do governo Temer. **OKARA: geografia em debate**. v. 12, n. 2. 2018. DOI: <https://doi.org/10.22478/ufpb.1982-3878.2018v12n2.41318>

MATTEI, L. Análise da evolução da pobreza monetária no Brasil e em Santa Catarina no período entre 2012-2022. **Revista NECAT**, v. 13, n. 25, 2024.

NASCIMENTO, S. G. S. et al. Diversificação produtiva Como Estratégia e Apoio à segurança alimentar e nutricional entre os agricultores familiares na Campanha Gaúcha. **Cultura Agrônômica**. v. 28, n. 1, 2019.

RENTING, H.; MARSDEN, T.; BANKS, J.. Compreendendo as redes alimentares alternativas: o papel de cadeias curtas de abastecimento de alimentos no desenvolvimento rural. In: GAZOLLA, M.; SCHNEIDER, S. (org.). **Cadeias curtas e redes agroalimentares alternativas: negócios e mercados da agricultura familiar**. Porto Alegre, RS: Editora da UFRGS, 2017. p. 27-51.

ROVER, O. J.; DAROLT, M. R.. Circuitos curtos de comercialização como inovação social que valoriza a agricultura familiar agroecológica. In: DAROLT, M. R.; ROVER, O. J. (org.). **Circuitos curtos de comercialização, agroecologia e inovação social**. Florianópolis, SC: Estúdio Sempre, 2021. p. 19-43.

SAMBUICHI, R. H. R., *et al.*. O Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) como estratégia de enfrentamento aos desafios da COVID-19. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 54, n. 4. 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/0034-761220200258>

SCHNEIDER, S.; GAZOLLA, M.. Cadeias curtas e redes agroalimentares alternativas. In: GAZOLLA, M.; SCHNEIDER, S.(org.). **Cadeias curtas e redes agroalimentares alternativas: negócios e mercados da agricultura familiar**. Porto Alegre, RS: Editora da UFRGS, 2017. p. 9-24.

A MILITARIZAÇÃO DAS ESCOLAS MELHORA O DESEMPENHO ESCOLAR? EVIDÊNCIAS A PARTIR DA IMPLANTAÇÃO DAS ESCOLAS CÍVICO-MILITARES NO ESTADO DE SANTA CATARINA*

Vicente Loeblein Heinen¹

Lauro Mattei²

Mauricio Mulinari³

Resumo: No ano de 2019 o Ministério da Educação instituiu o Programa Nacional das Escolas Cívico-Militares (PECIM), cujo objetivo era a conversão de escolas públicas para o modelo cívico-militar. Esse programa foi extinto pelo Governo Lula III em 2023, sob a justificativa de não apresentar bons resultados. Diante disso, o governo de Santa Catarina decidiu “estadualizar” o programa, bancando o pagamento dos militares alocados nas escolas com recursos próprios. A avaliação do governo catarinense foi de que o programa teria “beneficiado muito os estudantes na melhoria da qualidade da aprendizagem” e de que as escolas cívico-militares teriam “os melhores índices nos exames e nas avaliações”. Para testar essa afirmação, foi construído um modelo de diferenças em diferenças, utilizando os microdados do IDEB das escolas antes e depois da militarização. Os resultados revelam que a militarização não teve impacto significativo no desempenho escolar em ambos os níveis do ensino fundamental. No entanto, sugerem que as escolas cívico-militares tiveram um desempenho pior no IDEB do ensino médio, com impacto negativo de 6,3% na comparação com as escolas de características semelhantes, mas que não foram militarizadas.

Palavras-chave: Santa Catarina. Escolas Cívico-Militar. IDEB.

DOES THE MILITARIZATION OF SCHOOLS IMPROVE ACADEMIC PERFORMANCE? EVIDENCE FROM THE IMPLEMENTATION OF CIVIC-MILITARY SCHOOLS IN THE STATE OF SANTA CATARINA

Abstract: In 2019, the Brazilian Ministry of Education established the National Program for Civic-Military Schools (PECIM), aimed at converting public schools to a civic-military model. The program was discontinued by the Lula III administration in 2023, on the grounds that it had not produced satisfactory results. In response, the government of Santa Catarina decided to “stateize” the program, funding the salaries of military personnel assigned to schools with its own resources. The state government’s assessment was that the program had “greatly benefited students in improving learning quality” and that civic-military schools had achieved “the best scores in exams and assessments”. To test this claim, a difference-in-differences model was constructed using IDEB microdata from schools before and after militarization. The results reveal that militarization had no

* Este artigo consiste em um aprofundamento a partir de estudo publicado originalmente pelo Sindicato dos Trabalhadores em Educação na Rede Pública do Estado de Santa Catarina (SINTE/SC, 2024).

¹ Economista pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) e mestrando em Economia na Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). E-mail: vicenteheinen@gmail.com.

² Professor do Departamento de Economia e do Programa de Pós-Graduação em Administração, ambos da UFSC. Coordenador Geral do NECAT-UFSC e pesquisador do OPPA/CPDA/UFRJ. Email: l.mattei@ufsc.br

³ Economista, mestrando e doutorando em Serviço Social pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). E-mail: mauriciomulinari@gmail.com.

significant impact on academic performance at either level of primary education. However, they suggest that civic-military schools performed worse on the upper secondary IDEB, with a negative impact of 6.3% compared to schools with similar characteristics that were not militarized.

Keywords: Santa Catarina. Civic-Military Schools. IDEB.

INTRODUÇÃO

Em setembro de 2019, por meio do Decreto Nº.10.004 de 05.09.2019, o Ministério da Educação (MEC) instituiu o Programa Nacional das Escolas Cívico-Militares (PECIM), cujo objetivo era a conversão de escolas públicas para o modelo “cívico-militar”.

Naquele momento foi definida a meta de se implantar 216 escolas desse tipo até o final do mandato do governo federal, em 2022. Um ano depois, segundo dados do PECIM, já haviam sido implantadas 53 escolas cívico militares em todo o país, com a seguinte distribuição regional: Norte (18), Nordeste (6), Centro-Oeste (11), Sudeste (5) e Sul (13). Ao final de 2022, esse era o cenário geral das escolas cívico-militares no país: Norte (39), Nordeste (37), Centro-Oeste (26), Sudeste (46) e Sul (54), totalizando 202 escolas.

Como critérios para integrar o programa, as escolas públicas deveriam atender a três requisitos fundamentais: *a)* ter entre 500 e 1.000 alunos matriculados no ensino básico; *b)* apresentar IDEB abaixo da média estadual; *c)* ter participação no programa aprovada pela comunidade onde a escola estava inserida.

Para a implementação do programa o MEC atuaria de duas maneiras. Por um lado, repassaria R\$ 1 milhão por ano para cada escola e, por outro, cederia militares reservistas das forças armadas às instituições de ensino. Independentemente da modalidade aplicada em cada escola, todas elas deveriam ter militares em seus quadros. Assim, quando o MEC enviava recursos, cabia aos governos estaduais disponibilizar militares, tanto da ativa como da reserva.

De acordo com as diretrizes gerais do programa, ele estaria concentrado nas escolas com baixo Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB), tendo por propósito “promover melhoria na qualidade na educação básica nos ensinos fundamental e médio e contribuir para o Plano Nacional de Educação, bem como para a redução da evasão, repetência e do abandono escolar” (PECIM, 2022, s/p).

Além disso, figurava como objetivo geral do programa promover melhorias na educação básica do país por meio de maiores vínculos entre gestores, professores, militares, estudantes e pais de alunos. No caso específico das funções desempenhadas pelos militares, o PECIM previa que eles deveriam: atuar como monitores, realizar acompanhamentos dos estudantes, exercer atividades de supervisão escolar e psicopedagógicas, exercer atividades administrativas para aprimorar a organização escolar, fazer contatos com as famílias dos alunos e atuar na preservação e fortalecimento dos valores éticos e morais⁴. Os adicionais pagos para essas atividades chegavam a mais de R\$ 9 mil para militar⁵.

De acordo com as diretrizes formais do PECIM, os militares não deveriam interferir no processo pedagógico das escolas. Ainda assim, a melhoria do desempenho escolar constava entre as metas do programa, inclusive sendo utilizada como justificativa para sua implementação. A premissa era que a suposta melhoria do ambiente escolar e o aumento da disciplina dos alunos reduzisse a evasão escolar e a repetência, além de aprimorar o desempenho das escolas no IDEB (Sena; Teixeira, 2022).

O PECIM foi encerrado pelo Governo Federal em julho de 2023, quando o Governo Lula determinou a desmobilização dos militares envolvidos. No entanto, alguns estados com governadores mais entusiastas da militarização decidiram “estadualizar” o programa, mantendo-o com recursos próprios⁶.

Neste caso, destaca-se o governador de Santa Catarina, Jorginho Mello, que implantou o Programa Estadual de Escolas Cívico-Militares ainda em 2023. Com isso, 56 militares federais foram substituídos por militares catarinenses, com custo estimado de R\$ 8,8 milhões ao ano para os cofres do estado⁷. Além de manter o funcionamento das nove escolas cívico-militares estaduais ativas até então, o governador anunciou a implementação de mais unidades nos anos de 2024 e 2025. Com isso, atualmente existem

⁴ Não se deve esquecer que a definição desses objetivos decorre das ações propostas pela organização social “Escola Sem Partido”, cujo foco de atuação é combater a suposta “ideologia de gênero”.

⁵ Brasil 247. Escolas cívico-militares rendem salário extra de até R\$ 9.152 a 1,5 mil militares da reserva. 2023.

⁶ A estadualização do programa também foi adotada por outros estados com governadores alinhados ao ex-presidente Bolsonaro, destacando-se os estados do Paraná (312 escolas), São Paulo (100), Minas Gerais (9), Mato Grosso (105), Goiás (82) e Santa Catarina (26). Mesmo sem apoio do governo federal, as escolas cívico-militar vêm avançando no país desde o ano de 2023. Estimativas revelaram que ao final de 2025 estavam em funcionamento no país aproximadamente 800 unidades escolares dominadas por essa “filosofia militar”.

⁷ ND+. SC quer ampliar número de escolas cívico-militares. 2023.

29 escolas estaduais com essa característica. Registre-se, ainda, que a cidade de Pomerode implantou recentemente a primeira escola cívico-militar de caráter municipal.

A melhoria dos indicadores de ensino também consta entre as justificativas apresentadas por membros do governo catarinense para estadualizar o programa. Segundo o secretário de educação na época, Aristides Cimadon, o programa das escolas cívico-militares tem

beneficiado muito os estudantes na melhoria da qualidade da aprendizagem, tem ajudado os professores, tem ajudado a organização da escola em geral e tem aproximado muito a família nessas escolas. Nós vimos, historicamente, que as escolas cívico-militares têm os melhores índices nos exames, nas avaliações (*apud* SED/SC, 2023, s/p).

O objetivo deste estudo é testar essa afirmação. *Afinal, há evidências de que a militarização das escolas em Santa Catarina melhorou seu desempenho do ponto de vista do ensino?* Para contribuir nesse debate, consideramos o IDEB das escolas como *proxy* para o desempenho pedagógico. Esses dados são analisados a partir de um modelo econométrico que avalia o desempenho das escolas cívico-militares antes e depois de sua militarização, comparando-o com o desempenho de escolas não-militarizadas com características semelhantes.

O trabalho está organizado em mais três seções, além desta breve introdução. Na primeira delas se discute os aspectos pedagógicos do programa, ou seja, qual é o significado pedagógico explícito pela militarização das escolas. A segunda seção apresenta a referência empírica para as análises subsequentes. A terceira seção analisa os resultados empíricos obtidos com o modelo analítico utilizado. A quarta seção contempla as principais conclusões do trabalho elaboradas a partir das evidências empíricas.

1. O SIGNIFICADO DA MILITARIZAÇÃO ESCOLAR DO PONTO DE VISTA PEDAGÓGICO E CULTURAL

A compreensão mais ampla das questões pedagógicas envolvidas na análise do PECIM deve considerar, inicialmente, os objetivos do programa. A ideia por trás do objetivo VII do PECIM, “colaborar para a formação humana e cívica do cidadão”, é de que a formação cívico-militar não está vinculada à conscientização, à autonomia e à capacidade do estudante de pensar por si mesmo, sem ser tutelado. Ao contrário, o que se busca apenas é disciplinar o comportamento dos estudantes, visando modelá-los a uma

determinada visão de sociedade e de mundo que geralmente se explicita na exaltação de valores e sentimentos patrióticos, atitudes típicas da formação militar.

Um exemplo eloquente nesta direção ocorreu na cidade de Cáceres (MT) quando, em fevereiro de 2021, a primeira ação para a implantação do programa na localidade foi trocar o nome da escola estadual básica Professor Natalino Ferreira Mendes pelo nome de um policial militar, sem qualquer relação com o ensino local. Mesmo diante de diversos protestos da comunidade, o projeto foi implantado e a comunidade foi impedida de continuar cultuando a memória de um respeitado professor.

Outro ponto relevante diz respeito a não interferência pedagógica. Apesar dos promotores desse projeto afirmarem que não havia essa interferência, há evidências de que o programa teve diversos impactos na estrutura curricular das escolas militarizadas, seja de forma explícita ou implícita (Santos; Alves; Ximenes, 2024; Correia, 2024). Essa tendência foi agravada na versão catarinense do projeto, que previu, dentre outras medidas de cunho pedagógico, que os estudantes tenham uma aula semanal com militares (Correia, 2024).

A análise dos documentos que estabelecem as diretrizes do programa também corrobora essa percepção (MEC, 2021). Por exemplo, nos diversos manuais das escolas militarizadas (manual do estudante; manual do comportamento e manual do fardamento) existem diversas proibições (alunos não podem andar de mãos dadas, não podem correr, devem fazer formação, bater continência, etc.). Isso indica que se objetiva transportar para o ambiente escolar as regras disciplinares de um quartel. Mas o ambiente escolar não faz parte da doutrina militar porque se constrói numa perspectiva horizontalizada e não verticalizada. Na essência, percebe-se que esse projeto pretende controlar o que se ensina nas escolas públicas e, ao mesmo tempo estabelecer um controle sobre a juventude e suas formas de manifestações culturais.

Um exemplo eloquente nesta direção vem da cidade de Joinville (SC). Alunos da Escola Cívico-Militar Municipal Presidente Castello Branco solicitaram, ao final de 2021, um debate sobre diversidade, o qual foi imediatamente negado pela direção escolar. Em março de 2022, um grupo deles trouxe para a escola bandeiras do movimento LGBT, as quais foram imediatamente confiscadas pelos supervisores militares, mesmo que estando dentro de envelopes. Aqueles alunos que não conseguiram esconder as bandeiras a tempo, foram advertidos disciplinarmente. Motivo da advertência: “aluna utilizando bandeira

LGBT [...] não será permitido ao aluno promover, na unidade escolar, qualquer tipo de campanha ou atividade sem prévia autorização da Direção”⁸.

Isso revela outro aspecto relevante desse processo, uma vez que a presença constante de policiais militares fardados no interior das escolas para supervisionar e controlar os alunos poderá abrir a possibilidade de se estabelecerem controles e punições à luz do histórico de cada estudante. Por isso, há consenso entre pesquisadores e estudiosos do campo da pedagogia de que a expansão das escolas cívico-militares nada mais é que a tentativa de se introduzir nas escolas públicas um modelo de poder e de obediência que é a marca dos quartéis e das academias de polícia militar, cujos processos formativos e educativos se assentam em valores cívicos que, na essência, são extremamente moralistas (Da Silva; Galuch; Santa Bárbara, 2022; Rodrigues da Silva, 2022; Rodrigues da Silva; Martins, Dos Santos, 2023).

Outro ponto relevante – que será abordado em nosso estudo empírico – é a ideia de que as escolas militarizadas possuem melhores índices de aprendizado. Essa relação se fundamenta na hipótese de que a simples implantação de um sistema educacional mais rígido resultaria em melhorias no desempenho dos estudantes. Decorre daí o apoio de parte da sociedade à ideologia militar e à suas regras disciplinares e comportamentais.

Entretanto, esse apoio está longe de ser generalizado. Pesquisa realizada em 2022 pelo Instituto Data Folha, sob encomenda da Ação Educativa e do CENPEC Educação, revelou que sete em cada dez brasileiros entrevistados confiam mais nos professores do que nos agentes militares que estão atuando dentro das escolas cívico-militares. A pesquisa revela que a população compreende que os problemas das escolas públicas estão mais relacionados à falta de investimentos e à desvalorização dos professores do que a problemas disciplinares (Folha de S. Paulo, 2022).

2. MENSURANDO OS IMPACTOS SOBRE O DESEMPENHO ESCOLAR

O IDEB é o principal indicador de qualidade das escolas públicas no Brasil. Esse índice é calculado a cada dois anos, sendo composto pela taxa de aprovação média das escolas e pelas notas obtidas por seus estudantes nas provas de português e matemática

⁸ G1/SC. Alunas recebem advertência por uso de bandeira do movimento LGBTI+ em escola de SC. 2022.

do Sistema de Avaliação da Educação Básica (Saeb)⁹. A nota se distribui em três níveis: Anos Iniciais e Finais do Ensino Fundamental (EF); e Ensino Médio (EM).

A Tabela 1 lista as escolas cívico-militares da rede pública estadual de Santa Catarina, o ano em que elas foram militarizadas e o município onde estão localizadas.

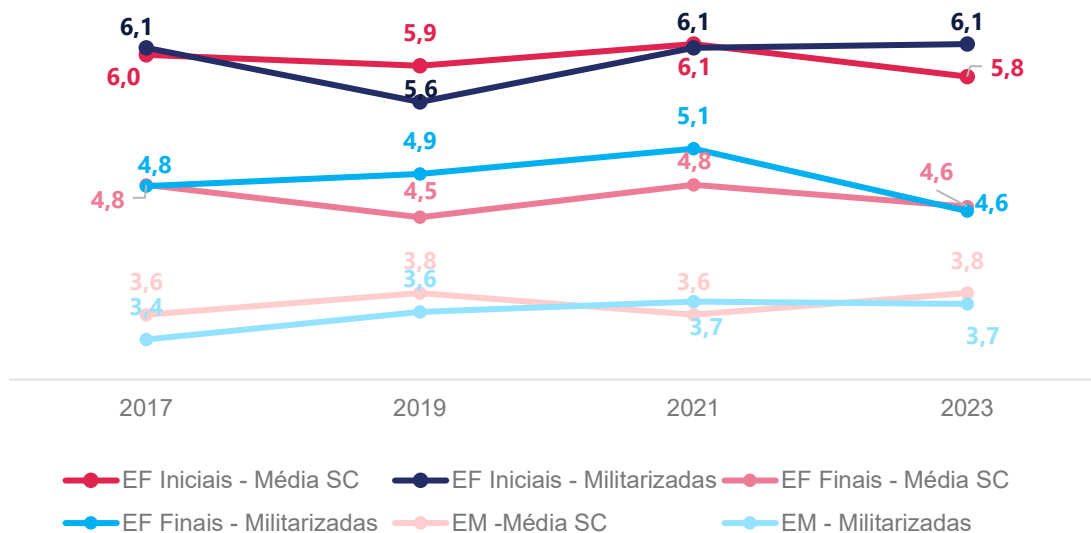
Tabela 1: Escolas cívico-militares estaduais em Santa Catarina.

Nome da Escola	Ano de Militarização	Município
EEB PROF EMERITA DUARTE S E SOUZA	2020	Biguaçu
EEB PROFESSOR ANGELO CASCAES TANCREDO	2020	Palhoça
EEB PROF JALDYR BHERING F DA SILVA	2021	São Miguel do Oeste
EEB PROF IRENE STONOGA	2021	Chapecó
EEB CEL PEDRO CHRISTIANO FEDDERSEN	2021	Blumenau
EEB JOAQUIM RAMOS	2021	Criciúma
EEB HENRIQUE FONTES	2021	Tubarão
EEB ILDEFONSO LINHARES	2022	Florianópolis
EEB CORA BATALHA DA SILVEIRA	2022	Lages
EEB SÃO JOSÉ	2024	Herval d'Oeste

Fonte: SED/SC (2024). Elaboração própria.

O Gráfico 1 apresenta o histórico recente das notas médias do IDEB dessas escolas e do agregado da rede pública estadual de Santa Catarina, para os três níveis de ensino¹⁰.

Gráfico 1: Nota média no IDEB das escolas estaduais militarizadas e restante da rede estadual de Santa Catarina.



Fonte: MEC (2024). Elaboração própria.

⁹ Sobre as limitações do uso do IDEB para medir a qualidade do ensino, ver: Almeida; Dalben; Freitas. O Ideb: limites e ilusões de uma política educacional, *Educação e Sociedade*, 2013.

¹⁰ Para evitar o viés nas médias anuais, as escolas cívico-militares com apenas um valor faltante entre 2017 e 2021 tiveram seus índices interpolados e as escolas sem resultados para 2023 foram desconsideradas.

A análise desses dados deve ser feita com cautela, por pelo menos três motivos. Primeiro, porque o IDEB agregado das demais escolas não é uma base de comparação estável: o índice do ensino fundamental subiu em 2021 e caiu em 2023, enquanto os resultados para o ensino médio tiveram o movimento oposto. Segundo, porque a seleção das escolas militarizadas não é aleatória, de modo que fatores particulares de cada escola, como sua infraestrutura, a quantidade de professores por aluno e os índices de renda e IDH do município em que ela está localizada, influenciam no resultado. Terceiro, porque é difícil cravar se as escolas que se tornaram cívico-militares ao longo de 2021 já teriam efeitos sobre o ensino no mesmo ano.

Para enfrentar o primeiro problema, podemos recorrer a um modelo econométrico conhecido como “diferenças em diferenças” (CORBI, 2014). A lógica por trás desse modelo é que, se as tendências do grupo de controle (escolas não-militarizadas) e de tratamento (escolas cívico-militares) eram semelhantes antes da militarização, então a diferença entre as médias dos grupos após o evento (militarização) é precisamente o seu impacto sobre a variável de interesse (neste caso, a nota do IDEB).

Já para reduzir problemas de viés analítico, foram incluídas variáveis de controle com dados em painel. A inclusão de *efeitos fixos de escola* controla para fatores não-observáveis como infraestrutura, corpo docente, condições socioeconômicas dos alunos, etc; enquanto os *efeitos fixos de tempo* permitem o controle de fatores temporais comuns a todas as escolas, como as condições gerais da educação no estado em cada ano. O modelo completo pode ser formalizado da seguinte maneira:

$$\ln(\text{IDEB})_{it} = \beta_0 + \beta_1 \cdot \text{Militar}_i + \beta_2 \cdot \text{Tratamento}_i + \beta_3 \cdot (\text{Militar}_i \cdot \text{Tratamento}_i) + \gamma_i + \lambda_t + \epsilon_{it}, \quad (1)$$

onde $\ln(\text{IDEB})$ é a variação da nota estimada para cada escola (i) no ano (t);

Militar é uma *dummy* que indica se a escola foi militarizada;

Tratamento indica se a observação se refere ao período após a militarização;

γ_i são os efeitos fixos da escola;

λ_t são efeitos fixos de ano;

e ϵ_{it} é o termo de erro.

Por fim, para evitar as distorções causadas pelo período de transição para a gestão cívico-militar, consideramos as notas do IDEB prévias a 2020 como base de comparação para todos os casos, exceto para as escolas militarizadas em 2022. Essas notas são

comparadas aos resultados de 2023, ano em que se supõe que os efeitos da mudança já podem ser observados. A escola militarizada em 2024 está, portanto, fora da amostra, de modo que o grupo de tratamento abrange nove escolas cívico-militares, cada uma delas avaliada em três níveis. O grupo de controle é composto por 813 escolas da rede pública estadual no ensino fundamental nos anos iniciais, 952 nos anos finais e 714 no ensino médio.

3. PRINCIPAIS RESULTADOS E DISCUSSÃO

A Tabela 2 apresenta os resultados do modelo para o coeficiente de impacto da militarização (β_3), nos três níveis avaliados no IDEB. Inicialmente, nota-se que não há nenhum efeito estatisticamente significativo da militarização sobre o desempenho do IDEB das escolas em ambos os níveis do ensino fundamental. Esse resultado decorre da pequena amostra no grupo de tratamento e da observação de algumas variações positivas e outras negativas (erro padrão elevado), de modo que não é possível identificar causalidade clara com a militarização.

No entanto, observa-se um efeito muito significativo (a 99,99% de confiança) da militarização sobre os resultados do ensino médio. O impacto estimado, ao contrário do discurso do governo estadual, foi negativo, da ordem de -6,3%. Isso significa, por exemplo, que uma escola que tinha IDEB de 5 pontos no ensino médio antes da militarização, teve sua nota reduzida para 4,7 pontos em 2023. Em outras palavras, a conversão das escolas no modelo cívico-militar provocou uma piora significativa nas notas do ensino médio, mesmo controlando por diversos outros fatores que poderiam ter influenciado esse resultado.

Tabela 2: Resultados do modelo de estimativa do impacto da militarização sobre o IDEB das escolas da rede estadual em Santa Catarina.

	Ensino Médio	Ensino Fundamental - Anos Finais	Ensino Fundamental - Anos Iniciais
Militarizacao	-0.063*** (0.009)	-0.042 (0.056)	0.060 (0.060)
Num.Obs.	633	2021	1920
R2	0.879	0.776	0.767
R2 Adj.	0.686	0.630	0.654
+ p < 0.1, * p < 0.05, ** p < 0.01, *** p < 0.001			

Fonte: Elaboração própria com base nos microdados do IDEB.

A exatidão desses coeficientes estimados depende de uma hipótese fundamental: que não haja outras variáveis mudando ao longo do tempo e afetando a nota do IDEB, exceto aquelas incluídas na regressão. Caso contrário, haveria um viés de variável omitida, cujo sentido dependeria do efeito dessa variável sobre a nota do IDEB.

A Tabela 3 apresenta os valores destinados às escolas cívico-militares de Santa Catarina, na forma de obras com recursos do governo estadual, desde sua militarização. A EEB Ildefonso Linhares, em Florianópolis, por exemplo, foi beneficiada com R\$ 2,9 milhões para reformas e ampliação de espaço físico e R\$ 3,8 milhões para a construção de quadra poliesportiva, obras que foram realizadas, basicamente, ao longo de 2022, ano de sua militarização. Caso semelhante observa-se na EEB Cora Batalha da Silva, em Lages, que recebeu cerca de R\$ 4 milhões no ano de sua militarização. Cinco das nove escolas cívico-militares implementadas até 2023 receberam recursos superiores a R\$ 100 mil, fato que ocorreu com apenas 1/3 das demais escolas estaduais públicas nos últimos quatro anos.

Tabela 3: Valor recebido em obras estaduais nas escolas cívico-militares desde sua militarização e estimativa de valor médio por estudante.

Escolas Cívico-Militares	Ano de militarização	Valor em obras desde militarização	Ano de início das obras
EEB ILDEFONSO LINHARES	2022	R\$ 6.743.990,10	2022
EEB CORA BATALHA DA SILVEIRA	2022	R\$ 3.969.620,79	2022
EEB PROF JALDYR BHERING F DA SILVA	2021	R\$ 443.000,00	2024
EEB PROF IRENE STONOGA	2021	R\$ 413.564,29	2021
EEB CEL PEDRO CHRISTIANO FEDDERSEN	2021	R\$ 112.975,94	2023
EEB JOAQUIM RAMOS	2021	R\$ 10.156,41	2023
EEB PROF EMERITA DUARTE S E SOUZA	2020	Sem obras	
EEB PROF. ANGELO CASCAES TANCREDO	2020	Sem obras	
EEB HENRIQUE FONTES	2021	Sem obras	
TOTAL		R\$ 11.693.307,53	
Valor médio por estudante - Escolas cívico-militares		R\$ 1.701,83	
Valor médio por estudante - Demais escolas		R\$ 920,72	

Fonte: Portal da Transparência do Executivo de SC (2024) e SED/SC (2024); Elaboração própria.

Em média, cada escola cívico-militar já recebeu R\$ 1,3 milhões em investimentos diretos do estado. No conjunto da rede estadual, o valor médio investido em obras entre 2021 e 2024 foi de R\$ 528 mil por escola, cerca de 40% do que receberam as escolas cívico-militares. Mesmo ponderando pelo número de estudantes, o viés permanece muito grande. O valor médio investido em infraestrutura por estudante nas escolas cívico-

militares foi estimado em R\$ 1,7 mil, enquanto no restante da rede estadual no período entre 2021 e 2024 esse valor foi pouco mais que a metade, ou seja, R\$ 920¹¹.

Outro aspecto relevante revelado pela Tabela 4 é que o perfil da alocação de servidores da Secretaria de Estado da Educação também parece beneficiar relativamente mais as escolas cívico-militares. O grupo de escolas que foram militarizadas teve um crescimento nominal de 119% na sua folha de pagamentos nos últimos quatro anos, enquanto nas demais escolas da rede estadual esse crescimento foi de 86% (concentrado, diga-se de passagem, na contratação de ACTs).

Tabela 4: Folha de pagamentos e alocação de profissionais da Secretaria da Educação de Santa Catarina (acumulado até agosto de cada ano).

	2020	2024	Crescimento
Despesa com pessoal			
Escolas cívico-militares	R\$ 1.314.635	R\$ 2.878.864	119,0%
Demais escolas estaduais	R\$ 134.818.735	R\$ 250.890.873	86,1%
Profissionais ativos			
Escolas cívico-militares	393	630	60,3%
Demais escolas estaduais	41.287	55.845	35,3%

Fonte: Portal da Transparência do Executivo de SC (2024); Elaboração própria.

Já o número de profissionais ativos alocados nas escolas cívico-militares cresceu 60% no período, quase o dobro da expansão do quadro de funcionários no restante da rede escolar estadual. Esse crescimento, vale frisar, foi desproporcional à expansão do número de matrículas, indicando um aumento da relação professor/aluno.

Considerando que os investimentos na infraestrutura das escolas e a contratação de professores melhoram o desempenho escolar, há um viés positivo sobre o coeficiente calculado para o impacto da militarização sobre as notas do IDEB. Isso quer dizer que, se pudessemos incluir na regressão também essas variáveis que mudaram nos últimos anos (não apenas na forma de efeitos fixos)¹², provavelmente estimaríamos um impacto da militarização ainda mais negativo sobre o ensino.

¹¹ Estimativas com base no valor atual (pago até o momento) dos contratos de obras realizadas em escolas de ensino básico, fundamental e médio da SED, em comparação ao número de estudantes informado no portal *Educação na Palma da Mão*, para o início do ano-letivo de 2023.

¹² Os valores de contratos e folha de pagamentos não estão disponíveis para todas as unidades escolares desagregadamente. As informações apresentadas foram coletadas de forma manual para o grupo de tratamento e de forma agregada para as demais escolas.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados gerais obtidos pelo estudo não corroboram a hipótese conservadora de que a promoção da “ordem” nas escolas teria impacto positivo sobre o ensino, mesmo quando o avaliamos a partir de um indicador tão restrito quanto o IDEB. Na mesma direção, os dados analisados tampouco amparam e sustentam o discurso do governo catarinense de que “as escolas cívico-militares têm os melhores índices nos exames”.

Na melhor das hipóteses, seria possível contra-argumentar que os resultados não são suficientemente conclusivos, dada a amostra pequena para o grupo de tratamento e o curto período de implementação do programa de militarização das escolas públicas estaduais. Ainda assim, as autoridades governamentais teriam que justificar porque continuam investindo recursos públicos em um programa com custos elevados e gerador de desigualdades, cujos efeitos não são claros e nem estão promovendo melhorias efetivas nas escolas onde o programa foi implementado.

Isso tudo, evidentemente, sem entrar no mérito qualitativo da relação entre militarização e desenvolvimento humano. O campo de estudos da área de educação está repleto de evidências científicas sobre as melhores formas de se melhorar o desempenho escolar. E elas geralmente passam pela formação pedagógica continuada, pela valorização salarial de professores, pela redução de desigualdades e pela integração da comunidade ao ambiente escolar, prioridades diametralmente opostas ao modelo militarizado.

Diante de todas essas evidências, fica claro que o tema da militarização das escolas públicas coloca em disputa a própria função social das escolas, uma vez que se confrontam duas visões, especialmente em relação ao tema da disciplina. Na área da segurança, a disciplina se restringe à obediência das regras previamente estabelecidas. Já na esfera da educação, a disciplina está relacionada ao processo de aprendizagem, à convivência coletiva e ao respeito ao outro e às diferenças.

Esses aspectos particulares nos remetem ao cenário nacional atual após cinco anos de expansão dessas escolas em diversas unidades da federação, restando claro que esse projeto está muito distante de uma proposta pedagógica democrática e libertária. Ao contrário, achar que disciplina e segurança serão construídas a partir da obediência restrita aos policiais militares aposentados que são contratados para atuar nessas escolas – cuja formação pedagógica é praticamente nula – representa um retrocesso político e cultural irreparável.

Registros recentes revelam que em todas as unidades federativas que implementaram esse “modelo de escola” os problemas não param de crescer. Por um lado, a hierarquia militar autoritária está criando um ambiente de medo e de silenciamento que afasta, inclusive, o envolvimento dos familiares dos estudantes da comunidade escolar. Por outro, crianças e adolescentes estão sendo submetidos ao “modo operandi militar” dentro das escolas que é marcado por humilhações e abuso de poder. Além disso, estão ocorrendo diversos tipos de assédio praticados por agentes militares, conforme está sendo divulgado pelos meios de comunicação de vários estados. Neste caso particular, merece destaque a decisão judicial recente na cidade de Rio Preto (SP) que impede os policiais militares aposentados – contratados para trabalhar nessas escolas fiscalizando uniformes, cortes de cabelo e aparência dos estudantes – de intervir na forma como os estudantes comparecem às escolas.

Reportagem recente da BBC News-Brasil mostrou inúmeros casos de abusos em escolas cívico-militares no Paraná, inclusive com denúncia de assédio e violência sexual explícita contra estudantes do sexo feminino. Tais problemas foram registrados, todavia as investigações policiais se encontram em sigilo e sem publicidade, diferentemente do caso de processos administrativos contra servidores educacionais civis que são públicos e abertos para consultas. Crianças com idade entre 9-13 anos foram expostas por longo período a diversos tipos de violência sob a complacência dos órgãos públicos estaduais.

É importante registrar que a ação e as funções dos professores da pré-escola ao ensino médio vão muito além das atividades específicas em salas de aulas, uma vez que os professores têm também a responsabilidade de estimular e acompanhar o desenvolvimento acadêmico e social dos estudantes no sentido da formação cidadã baseada em valores éticos e de respeito no âmbito social. Neste quesito, deve-se registrar que os policiais militares não têm nenhuma formação básica para lidar com crianças e adolescentes, uma vez que suas atribuições e responsabilidades dizem respeito a outras atividades que, na essência, não guardam relação com o processo pedagógico, uma vez que se movem pela obediência cega à normas e hierarquias constituídas nas respectivas instituições militares.

Por fim, é preciso reafirmar que a disciplina escolar e o respeito não serão obtidos por meio da imposição da autoridade e das regras rígidas dos quartéis. Ao contrário, a escola é o local onde os estudantes podem desenvolver seus potenciais criativos e suas

visões de sociedade de forma autônoma e sem o medo imposto por agentes militares externos a esse ambiente.

REFERÊNCIAS

CORBI, Rafael. **Dados em Painel e Diff-in-Dif**. 2014. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4159622/mod_resource/content/1/aula5_Painel_DID.pdf. Acesso em: 20 out. 2024.

CORREIA, Tomas Antonio Campos. O avanço das escolas cívico-militares em SC. **Centro de Ciências da Educação (CED)** – Universidade Federal de Santa Catarina. Monografia. 2024. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/257763/TCC.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 05 out. 2024.

DA SILVA, C. A.; GALUCH, M. T.; SANTA BÁRBARA, R.. Educação democrática, emancipação humana e formação cívico-militar: uma análise do Programa Nacional das escolas Cívico-Militares (PECIM). **Revista Inter-Ação**, v.47, n.2, p.825-840, mai/ago, 2022.

FOLHA DE S. PAULO. **Datafolha: 70% confiam mais em civis do que militares para trabalhar em escolas**. 2022. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/educacao/2022/07/datafolha-70-confiam-mais-em-civis-do-que-militares-para-trabalhar-em-escolas.shtml>. Acesso em: 07 nov. 2024.

MEC – Ministério da Educação. **Diretrizes das escolas cívico-militares**. 2021. Disponível em: https://www.gov.br/mec/pt-br/media/acao_informacao/pdf-arq/10DIRETRIZESPECIMVERSO_observaes_14072021convertido2.pdf. Acesso em: 01 out. 2024.

MEC – Ministério da Educação. **Resultados IDEB: Escolas**. 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/pesquisas-estatisticas-e-indicadores/ideb/resultados>. Acesso em: 20 out. 2024.

PECIM. **Sobre o Pecim**. 2024. Disponível em: <https://pecim.ibict.br/sobre-o-pecim/>. Acesso em: 28 out. 2024.

PORTAL DA TRANSPARÊNCIA DO PODER EXECUTIVO DE SC. **Despesa Detalhada**. 2024. Disponível em: <https://www.transparencia.sc.gov.br/despesa>. Acesso em: 10 out. 2024.

RODRIGUES DA SILVA, Bruno Antonio. A concepção cívico-militar de educação integral e (m) tempo integral. **Educação & Sociedade**, Campinas, v.44, e268987, 2023.

RODRIGUES DA SILVA, F. L.; SHEID MARTINS, F.; DOS SANTOS, I. Programa nacional das escolas cívico-militares: projeto de educação para o Brasil? **Educação em Foco**, v.27, 2022.

SANTOS, C. A.; ALVES, F. A.; XIMENES, S. B. A expansão da militarização da educação básica no Brasil: continuidades, omissões e resistências. **Cocar**, Edição Especial. n.27/ 2024.

SED/SC – Secretaria da Educação do Estado de Santa Catarina. **Governo do Estado cria Programa Estadual das Escolas Cívico-Militares**. 2023. Disponível em: <https://estado.sc.gov.br/noticias/governo-do-estado-cria-programa-estadual-das-escolas-civico-militares/#:~:text=O%20projeto%20para%202024%20%C3%A9,um%20modelo%20que%20recupera%20valores>. Acesso em: 10 out. 2024.

SED/SC – Secretaria da Educação do Estado de Santa Catarina. **Educação na Palma da Mão**. 2024. Disponível em: <https://www.sed.sc.gov.br/educacao-na-palma-da-mao/>. Acesso em: 20 out. 2024.

SENA, A. J. A.; TEIXEIRA, C. C. S. Programa Nacional das Escolas Cívico-Militares: Concepção e Propósitos. 2022. In: OLIVEIRA, G. P.; OLIVEIRA, C. L. (Orgs.). **O Programa Nacional das Escolas Cívico-Militares: da concepção do modelo aos primeiros resultados**. Brasília: IBICT, 2022. Disponível em: <https://pecim.ibict.br/wp-content/uploads/2022/07/Livro-Pecim.pdf>. Acesso em: 09 out. 2024.

SINTE/SC. **Escolas Cívico-Militares em Santa Catarina: Avaliação de impactos financeiros e no desempenho escolar**. 2024. Disponível em: <https://sinte-sc.org.br/files/1081/Avalia%C3%A7%C3%A3o%20escola%20civico%20militares%20SINTE.pdf>. Acesso em: 01 nov. 2024.