

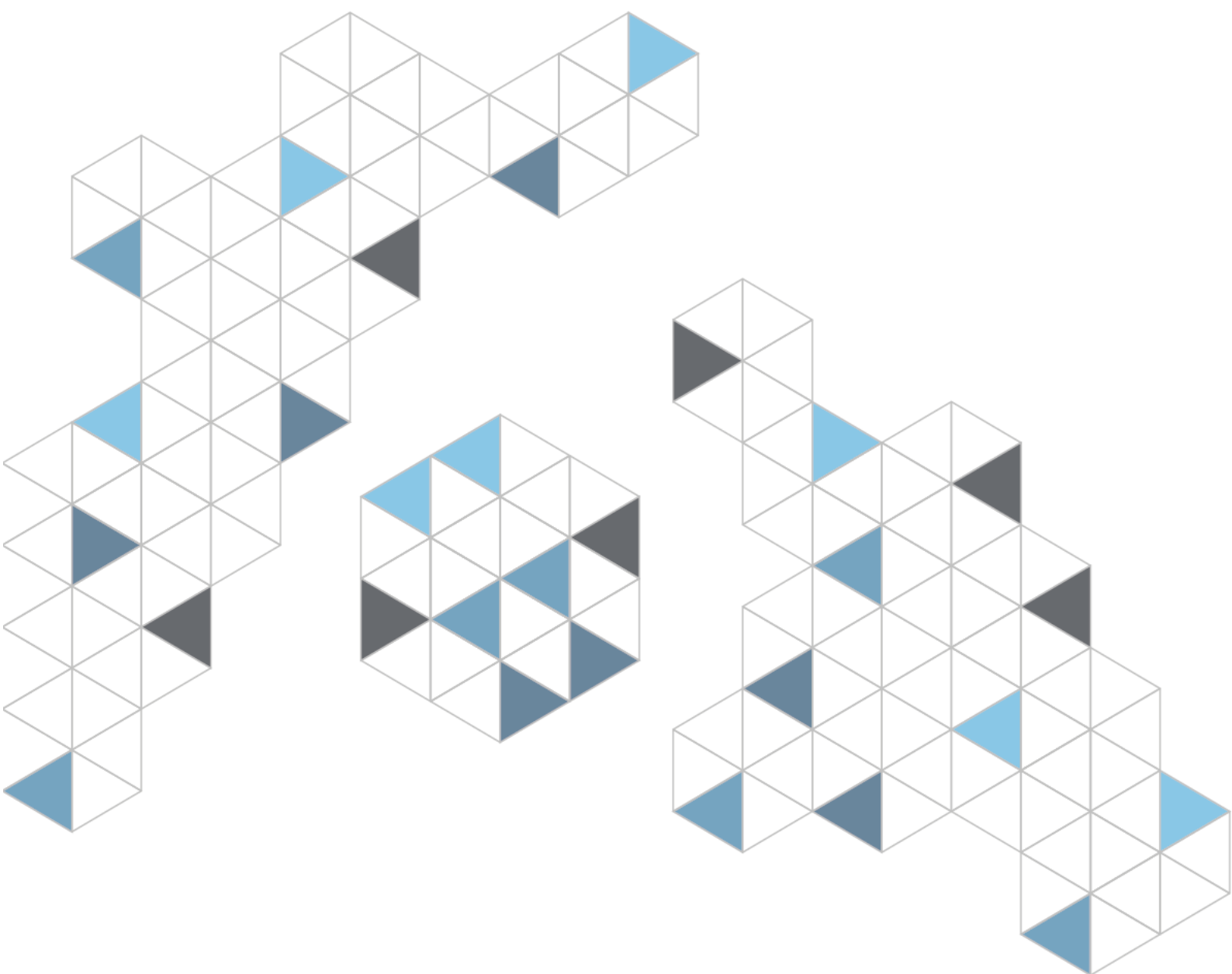
2025

30 de setembro

Relatório de Avaliação Executiva

Exportação da Produção Rural

Ciclo CMAP 2024-2025





2025

Exportação da Produção Rural



Ministério do Planejamento e Orçamento – MPO

Presidente do Brasil

Luiz Inácio Lula da Silva

Ministra do Planejamento e Orçamento

Simone Nassar Tebet

Secretário-Executivo

Gustavo José de Guimarães e Souza

Secretário de Monitoramento e Avaliação de Políticas Públicas e Assuntos Econômicos

Wesley Matheus de Oliveira

Secretário de Articulação Institucional

João Victor Villaverde de Almeida

Secretária de Assuntos Internacionais e Desenvolvimento

Viviane Vecchi Mendes Muller

Secretária Nacional de Planejamento

Virginia de Angelis Oliveira de Paula

Secretário de Orçamento Federal

Clayton Luiz Montes

Equipe Técnica

Arte e Design – Secretaria Executiva – MPO

Projeto gráfico e design: Viviane Barros

Assistente de design: Ivan Sasha

Aprendizes de design: Manu Queiros e Douglas Saymom

Informações

E-mail: gabin.sma@planejamento.gov.br

Última alteração: 25 de setembro de 2025.

*É permitida a reprodução total ou parcial, desde que citada a fonte.

Ministério do Planejamento e Orçamento



@gov.br/planejamento



@minplanejamento

Conselho de Monitoramento e Avaliação de Políticas Públicas – CMAP

Comitê de Monitoramento e Avaliação dos Subsídios da União – CMAS

Ciclo CMAP

2024-2025

Política Avaliada

Exportação da Produção Rural

Coordenador do Ciclo CMAP

Secretaria de Monitoramento e Avaliação de Políticas Públicas e Assuntos Econômicos

Luiz Fernando Arantes Paulo

Andréia Rodrigues dos Santos

Coordenador da Avaliação

Secretaria de Monitoramento e Avaliação de Políticas Públicas e Assuntos Econômicos

Ronan Luiz da Silva

Equipe de Avaliação

Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

João Pedro Sussel Bertogna

José Eustáquio Ribeiro Vieira Filho

Pedro Humberto Bruno de Carvalho Junior

Sandro Sacchet de Carvalho

Thiago Sevilhano Martinez

Vinicius dos Santos Cerqueira

Secretaria de Monitoramento e Avaliação de Políticas Públicas e Assuntos Econômicos

Ronan Luiz da Silva

Apoio Técnico

Escola Nacional de Administração Pública



Sumário

<i>Sumário</i>	3
<i>Lista de Siglas</i>	5
<i>Lista de Tabelas</i>	6
<i>Lista de Figuras</i>	7
<i>Lista de Gráficos</i>	8
<i>Lista de Quadros</i>	9
<i>Resumo Executivo</i>	10
<i>Avaliação Executiva da Exportação da Produção Rural</i>	11
1. Descrição Geral	11
1.1. Conceitos Preliminares	11
1.2. Evolução da Legislação	15
1.3. A política e o PPA	21
1.4. A Evolução do Gasto Tributário “Exportação da Produção Rural”	22
2. Diagnóstico do Problema	24
2.1. O problema central: baixa competitividade	27
2.2. O Problema ainda existe?	28
2.3. As causas do problema ainda são relevantes?	29
3. Desenho da Política	32
3.1. Modelo Lógico	32
3.2. Hipóteses e Racionalidade	34
3.3. Indicadores	35
3.4. Forma de Acesso	35
3.4.1. Questões relacionadas à elegibilidade	36
4. Implementação	38
5. Governança	41
6. Resultados e Impactos	42
6.1. Resultados	42
6.1.1. Disponibilidade de base de dados	42
6.1.2. Evolução de indicadores de resultado	43
6.1.2.1. Balança Comercial	43
6.1.2.2. Participação dos produtos mais relevantes	45
6.1.2.3. Volume de exportação dos principais produtos	48
6.1.3. Avaliação do efeito da isenção à contribuição previdenciária patronal sobre a exportação rural	50
6.1.3.1. Metodologia	50
6.1.3.2. Grupos de tratamento e controle	50
6.1.3.3. Tendências	51
6.1.3.4. Resultados	53
6.1.3.5. Conclusões e advertências	55



6.2.	Impactos	56
6.2.1.	Revisão de Literatura	56
6.2.2.	Disponibilidade de dados e avaliabilidade de impactos	57
6.2.3.	Impactos perante terceiros	59
6.2.4.	Impactos sobre competitividade internacional	62
7.	Execução Orçamentária e Financeira	66
7.1.	O Gasto Tributário da Isenção da Contribuição Previdenciária Patronal na Exportação Rural...	66
7.2.	Participação no gasto tributário total, nas receitas da União, nas receitas da Previdência e no PIB	68
7.3.	Participação no gasto tributário do setor agricultura	69
7.4.	Participação no gasto tributário previdenciário.....	72
7.5.	Distribuição Regional do benefício.....	73
7.6.	Comparação Internacional	74
7.7.	Conclusões.....	78
8.	Insights sobre Eficiência e Economicidade do Gasto	79
8.1.	Impactos macroeconômicos de curto prazo da política de estímulo às exportações do setor rural.	79
8.2.	Eficiência e economicidade de subsídios à agropecuária e à agroindústria	80
8.2.1.	A capacidade institucional existente é adequada para analisar alternativas de economicidade de forma tempestiva e eficaz?.....	80
8.2.2.	A política pública é realizada a custos razoáveis (economicidade)?	81
8.2.2.1.	Metodologia.....	81
8.2.2.2.	Resultados.....	83
REFERÊNCIAS.....		92
Apêndice A - Indicadores de resultado adicionais		97
Apêndice B – Detalhes modelo diferenças em diferenças		104
Apêndice C – Indicadores propostos		111



Lista de Siglas

ADI	Ação Direta de Inconstitucionalidade
CF	Constituição Federal
Cofins	Contribuição para Financiamento da Seguridade Social
DSGE	Modelo Dinâmico Estocástico de Equilíbrio Geral
EC	Emenda Constitucional
FGV	Fundação Getúlio Vargas
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICMS	Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços
IN	Instrução Normativa
INSS	Instituto Nacional de Seguridade Social
IPA	Índice de Preços ao Produtor Amplo
IPCA	Índice de Preços ao Consumidor Amplo
IRPJ	Imposto de Renda de Pessoa Jurídica
ISIC	International Standar Industrial Classification of All Economic Activities
ITBI	Imposto de Transmissão de Bens e Imóveis
IVA	Imposto sobre Valor Adicionado
MAPA	Ministério da Agricultura e Política Agrária
MDIC	Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio
MEI	Microempreendedor Individual
MP	Medida Provisória
NCM	Nomenclatura Comum do Mercosul
OMC	Organização Mundial do Comércio
ONU	Organização das Nações Unidas
PIB	Produto Interno Bruto
PIS	Programa de Integração Social
PLOA	Projeto de Lei Orçamentária Anual
RE	Recurso Extraordinário
RFB	Receita Federal do Brasil
RGPS	Regime Geral de Previdência Social
Secex	Secretaria de Comércio Exterior
SENAR	Serviço Nacional de Aprendizagem Rural
STF	Superior tribunal Federal
SUDAM	Superintendência de Desenvolvimento da Amazônia
SUDENE	Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste
USDA	United States Department of Agriculture



Lista de Tabelas

Tabela 1 - Confronto dos resultados dos dados estruturais dos Censos Agropecuários - 1975/2017 - Brasil - 2017	60
Tabela 2 - Códigos e descrição dos 67 setores, centralidade de distorção ξ e ordem conforme o valor de ξ .	85
Tabela 3 - Impacto na renda agregada dos gastos tributários direcionados a setores. Gasto total: R\$ 265 bilhões em 2019 (equivalentes a 353 bilhões em R\$ de 2024).	89
Tabela 4 - Subsídios a setores do agronegócio, concedidos em 2019 e cenário contrafactual (redistribuição conforme a centralidade de distorção ξ).	90
Tabela 5 - Impacto na renda agregada dos subsídios à exportação da produção rural. Gasto total: R\$ 7,2 bilhões em 2019 (equivalentes a 9,6 bilhões em R\$ de 2024)	91
Tabela 6 - Decomposição da variância de variáveis macroeconômicas à diversos tipos de choques.	103
Tabela 7 - Modelo de diferenças em diferenças two way fixed effects com 22 setores.	104
Tabela 8 - Extensões do modelo de diferenças em diferenças com 22 setores.	105
Tabela 9 - Modelo de diferenças em diferenças two way fixed effects com os dados agregados por grandes setores econômicos e por setores de commodities.	106
Tabela 10 - Extensões do modelo de diferenças em diferenças com os dados agregados por grandes setores econômicos e por setores de commodities.	107
Tabela 11 - Modelo de diferenças em diferenças two way fixed effects com os dados dos 22 setores, agregados por grandes setores econômicos e por setores de commodities. Período entre 2017 e 2024.	109
Tabela 12 - Extensões do modelo de diferenças em diferenças com os dados dos 22 setores, agregados por grandes setores econômicos e por setores de commodities. Período entre 2017 e 2024.	110
Tabela 13 - Indicadores propostos	111



Lista de Figuras

Figura 1 – Legislação: Linha do tempo	16
Figura 2 – Gasto Tributário Exportação da Produção	19
Figura 3 – Gasto Tributário Funrural	20
Figura 4 – Interpretação do Gasto Tributário Exportação da Produção Rural	20
Figura 5 – Árvore do Problema: Exportação da Produção Rural	26
Figura 6 – Modelo Lógico	33
Figura 7 – Efeito médio do subsídio da exportação rural sobre setores tratados, dados entre 1998 e 2005	53
Figura 8 – Efeito médio do subsídio da exportação rural sobre setores tratados, dados entre 2017 e 2024	55
Figura 9 – Gasto Tributário da Exportação da Produção Rural (PLOA e Base Efetiva): valores reais, 2009-2025	67
Figura 10 – Gasto Tributário da Exportação Rural: Participação no Gasto Tributário Total, nas Receitas Da União, nas Receitas da Previdência, e no PIB, base efetiva para 2012-2024 e PLOA para 2025. (Dados em %.)	68
Figura 11 – Gasto tributário voltado ao setor agropecuário em nove países selecionais.	77
Figura 12 – Decomposição histórica do crescimento do PIB, contribuição de diversos choques, 1998-2017	101
Figura 13 – Decomposição histórica da taxa de crescimento consumo agregado, contribuição de diversos choques, 1998-2017.	102
Figura 14 – Decomposição histórica do crescimento do investimento privado, contribuição de diversos choques, 1998-2017;	102
Figura 15 – Decomposição histórica da inflação, contribuição de diversos choques, 1998-2017.	102
Figura 16 – Decomposição histórica da taxa de variação do prêmio de risco, contribuição de diversos choques, 1998-2017.	103
Figura 17 – Efeito médio do subsídio da exportação rural sobre setores tratados, grandes setores econômicos, dados entre 1998 e 2005	105
Figura 18 – Efeito médio do subsídio da exportação rural sobre setores tratados, setores de commodities, dados entre 1998 e 2005	106
Figura 19 – Efeito médio do subsídio da exportação rural sobre setores tratados, grandes setores econômicos, dados entre 2017 e 2024	107
Figura 20 – Efeito médio do subsídio da exportação rural sobre setores tratados, setores de commodities, dados entre 2017 e 2024	108

Lista de Gráficos

Gráfico 1 – Série História do gasto tributário Exportação da Produção Rural (valores nominais) _____	22
Gráfico 2 – Série Histórica Regionalizada do Gasto Tributário Exportação da Produção Rural _____	23
Gráfico 3 – Evolução da Balança Comercial Rural no Brasil. Série Histórica de 1997 a 2024, ajustado pelo CPI. _____	43
Gráfico 4 – Evolução do Índice de Balança Comercial das Exportações Rurais. Série Histórica de 1997 a 2024. _____	44
Gráfico 5 – Exportações dos principais produtos rurais. Evolução histórica dos cinco produtos com maior participação em 1997 e 2024. _____	45
Gráfico 6 – Comparação da participação dos produtos exportados mais relevantes em 1997 e 2024. _____	46
Gráfico 7 – Percentual dos produtos mais relevantes no total da exportação em dólares, 1997 - 2024. _____	47
Gráfico 8 – Evolução do índice HHI das exportações rurais. _____	48
Gráfico 9 – Número Índice do volume exportado dos principais produtos (Exceto Cereais, Farinhas e Preparações) _____	49
Gráfico 10 – Índice de quantum das exportações dessazonalizado para grandes setores de atividade econômica, jan/1998-mar/2025 _____	52
Gráfico 11 – Índice de preços das exportações para grandes setores de atividade econômica, jan/1998-mar/2025 _____	52
Gráfico 12 – Índices do estoque de capital líquido, do número de adultos ocupados na agropecuária e a produtividade total dos fatores na agropecuária, Brasil 1961 - 2022. _____	58
Gráfico 13 – Resultado fiscal da previdência rural no Brasil, 2009-2024. _____	59
Gráfico 14 – Evolução da proporção da área plantada por tipo de lavoura (temporárias e permanentes), 1988-2023 _____	61
Gráfico 15 – Evolução da proporção das exportações brasileiras em relação as exportações mundiais, setores 1 dígito SITC -2000-2024 (Dados em %) _____	62
Gráfico 16 – Evolução da proporção das exportações brasileiras em relação as exportações mundiais, itens selecionados 2000-2024 (Dados em %) _____	63
Gráfico 17 – Evolução da Participação Brasileira na Exportação de Soja. Comparativo entre Brasil, Estados Unidos e outros países (1997-2024) _____	64
Gráfico 18 – Evolução da participação dos destinos das Exportações Brasileiras de Soja. _____	64
Gráfico 19 – Gasto tributário por setor (2012-2025) (Dados em %) _____	72
Gráfico 20 – Centralidade de distorção por setor e médias por grupos de setores. _____	84
Gráfico 21 – Centralidade de distorção por setor e grupo, ordem por prioridade. _____	87
Gráfico 22 – Centralidade de distorção e parcela exportada da produção por setor. _____	88
Gráfico 23 – Volume da exportação dos 5 produtos com maior participação em 1997 e 2024 _____	97
Gráfico 24 – Número Índice do volume exportado dos principais produtos _____	97
Gráfico 25 – Evolução do Volume Exportado de Soja por origem (1997-2024) _____	98
Gráfico 26 – Índice de quantum dessazonalizado das exportações para grandes setores de atividade econômica, jan/1998-dez/2007 _____	98
Gráfico 27 – Índice de quantum dessazonalizado das exportações para fabricação de alimentos, fabricação de bebidas e indústria da transformação, jan/1998-março 2025 _____	99
Gráfico 28 – Índice de preços das exportações para fabricação de alimentos, fabricação de bebidas e indústria da transformação, jan/1998-março 2025 _____	99
Gráfico 29 – Índice de quantum dessazonalizado das exportações para Todos alimentos, Matéria-prima agrícola e Minérios, minerais e metais, jan/1998-março 2025 _____	100
Gráfico 30 – Índice de preços das exportações para Todos alimentos, Matéria-prima agrícola e Minérios, minerais e metais, jan/1998-março 2025 _____	100
Gráfico 31 – Evolução do índice do rendimento médio (quilograma por hectare), 1988-2023 _____	101



Lista de Quadros

Quadro 1 - Evolução da participação do gasto tributário do setor agropecuário por espécie de benefício, 2012-2025. (Dados em %).	69
Quadro 2 - Evolução do gasto tributário ao setor agropecuário por espécie de benefício, 2012-25.	70
Quadro 3 - Evolução do gasto tributário dos tributos previdenciários por espécie de benefício, 2012-25.	72
Quadro 4 - Evolução da participação do gasto tributário previdenciário por espécie de benefício, 2012-25. (Dados em %)	73
Quadro 5 - Participação regional do gasto tributário da desoneração da exportação rural, 2014, 2019, 2020, 2021 e 2022. (Dados em %)	74
Quadro 6 - Gasto tributário para desenvolvimento do setor agropecuário por espécie de benefício, países selecionados.	76

Resumo Executivo

A política de “Exportação da Produção Rural” isenta produtores rurais, organizados como pessoa jurídica, e agroindústria do pagamento da contribuição previdenciária patronal sobre a receita obtida com a exportação de sua produção. Esse benefício tributário resulta da combinação de dois instrumentos legais: o primeiro, a Lei nº 8.870/94, que alterou a forma de cobrança da contribuição previdenciária dessas empresas, substituindo a base de cálculo da folha de salários pela receita da comercialização; e o segundo, a Emenda Constitucional nº 33/2001, que isentou as receitas de exportação de contribuições sociais.

A avaliação executiva reconheceu o problema a ser enfrentado pela política, à época em que foi instituída, como a “baixa competitividade da agropecuária nacional no comércio internacional”. A análise realizada apontou que esse problema teria sido superado. Políticas agropecuárias, ao longo das décadas, buscaram equacionar diferentes questões (crédito, pesquisa, assistência, seguro, entre outras) e resultaram em ganhos expressivos de produtividade, alçando o País a uma posição de destaque na produção e exportação agropecuária.

Com relação às exportações, verifica-se, da década de 90 até 2024, avanço expressivo da balança comercial, do valor e volume exportados, ainda que sob uma crescente concentração da pauta exportadora. No entanto, comparações entre setores tratados e não tratados pelo benefício não foram capazes de captar efeitos de curto prazo significativos do benefício “Exportação da Produção Rural” sobre as exportações agropecuárias. Em outras palavras, o aumento expressivo das exportações teria acontecido mesmo na ausência do benefício. Além disso, a avaliação aponta a contribuição do benefício para o déficit previdenciário rural e a influência de variáveis como demanda e câmbio no aumento das exportações.

Não foram identificados, desde o momento de criação do subsídio, mecanismos de planejamento ou governança. Nesse sentido, embora a Receita Federal do Brasil (RFB) cumpra suas obrigações no que diz respeito à fiscalização do benefício e à divulgação das estimativas, a política não possui coordenação, diretrizes, metas ou monitoramento, além de haver espaço para aprimoramento do cálculo das estimativas. Não se verifica uma estrutura de governança capaz de direcionar a gestão para o alcance dos interesses públicos.

Análises realizadas pelos avaliadores apontam que o valor do benefício tributário, se dirigido a outros setores, poderia gerar maior retorno de renda e de bem-estar da sociedade em comparação ao setor agropecuário e à agroindústria.

A avaliação executiva não identificou evidências de que o gasto tributário da política de “Exportação da Produção Rural” tenha contribuído para o aumento da competitividade das exportações do setor agropecuário e, por isso, indica a necessidade de reavaliar sua viabilidade como mecanismo de política pública.



Avaliação Executiva da Exportação da Produção Rural

1. Descrição Geral

1.1. Conceitos Preliminares

A Receita Federal do Brasil (RFB) define o benefício “Exportação da Produção Rural” como um “gasto tributário” que consiste na “não incidência da contribuição social sobre receitas de exportações do setor rural (agroindústria e produtor rural pessoa jurídica)” (BRASIL, 2024).

Um olhar detalhado sobre essa definição exige um aprofundamento de outros conceitos, sendo “gasto tributário” o primeiro deles.

Segundo a RFB (2024), gasto tributário consiste em:

Para a Receita Federal do Brasil, Gastos Tributários são gastos indiretos do governo realizados por intermédio do sistema tributário, visando a atender objetivos econômicos e sociais e constituem-se em uma exceção ao Sistema Tributário de Referência - STR, reduzindo a arrecadação potencial e, conseqüentemente, aumentando a disponibilidade econômica do contribuinte.

Conforme a definição acima, a RFB conceitua o gasto tributário como uma exceção ao Sistema Tributário de Referência (STR). Em outras palavras, uma exceção à regra geral de tributação. Segundo a RFB (2020):

O Brasil adotou o enfoque legal, com um Sistema Tributário de Referência baseado na legislação tributária vigente, em normas contábeis, em princípios econômicos, em princípios tributários e na doutrina especializada.

(...)

Nesse sentido, as doutrinas jurídica, contábil e econômica, a jurisprudência e as teorias econômicas sobre a tributação são fontes que contribuem para o delineamento da estrutura de implementação dos principais tributos presentes no Brasil.

Nesse contexto, a RFB (2020) procurou delimitar qual seria o Sistema Tributário de Referência para cada tributo, entre eles, a contribuição previdenciária:

*A **contribuição previdenciária** é a principal fonte de custeio da Previdência Social sendo suportada principalmente pelos trabalhadores e pelos empregadores.*

Na literatura internacional a contribuição previdenciária também pode ser denominada “tributação sobre salários” e, via de regra, possui uma estrutura de tributação semelhante à adotada no Brasil, isto é, aplicação de uma alíquota ad valorem sobre os rendimentos do trabalho e vinculação de sua arrecadação ao financiamento de aposentadorias, pensões e benefícios destinados à proteção social.

(...)

*Em algumas hipóteses a legislação prevê a tributação sobre outras bases econômicas como forma de substituição da tributação sobre a folha salarial. Isso ocorre, por exemplo, no caso da **comercialização de produtos rurais** e da desoneração da folha de pagamentos (Lei nº 12.564, de 14 de dezembro de 2011).*

*Entretanto, em razão da necessidade de preservação da correlação entre o custeio e o benefício, a **tributação sobre a folha de salários com alíquota ad valorem** é*

considerada a regra geral para fins de determinação do que pode ser considerado desvio ou não. Assim, a contribuição previdenciária por meio de outras bases de incidência, seja em razão de simplificação tributária ou qualquer outro motivo, pode ser classificada como gasto tributário caso não esteja nivelada com a carga tributária aplicável sobre a folha de salários se não houvesse substituição.

Como exemplo, podemos destacar o caso da desoneração da folha de pagamentos. Nesse regime houve a mudança da tributação sobre a folha de salários para a receita bruta para contribuintes que exercem determinados tipos de atividades ou que produzam os produtos discriminados no anexo da Lei nº 12.546/2011. Entretanto, tal substituição se deu com diminuição da carga tributária da contribuição previdenciária, impactando negativamente a arrecadação, por isso, esse regime foi classificado como gasto tributário. (grifo nosso)

Dada a definição do sistema de referência para a contribuição previdenciária, a RFB (2020) justifica da seguinte forma a classificação da “Exportação da Produção Rural” como gasto tributário:

A não incidência de contribuição social sobre a receita de exportação da produção rural é um Gasto Tributário, pois gera uma perda de receita da contribuição previdenciária que não está alinhada com os objetivos finalísticos de custeio da seguridade social. (grifo nosso)

Estando devidamente fundamentada a classificação do gasto tributário, resta ainda as definições de “contribuição social” e “setor rural” (agroindústria e produtor rural pessoa jurídica).

O Código Tributário Nacional (CTN, Lei nº 5.172/66) define tributo como:

Art. 3º Tributo é toda prestação pecuniária compulsória, em moeda ou cujo valor nela se possa exprimir, que não constitua sanção de ato ilícito, instituída em lei e cobrada mediante atividade administrativa plenamente vinculada.

Muito embora o mesmo CTN reconheça três espécies do gênero tributo (impostos, taxas e contribuições de melhoria), a concepção mais difundida atualmente admite mais dois tipos de tributos (contribuições especiais e empréstimos compulsórios). A Constituição Federal, em seu art. 149 cita 3 subespécies de contribuição especial (contribuições sociais, de intervenção no domínio econômico e de interesse das categorias profissionais ou econômicas):

Art. 149. Compete exclusivamente à União instituir contribuições sociais, de intervenção no domínio econômico e de interesse das categorias profissionais ou econômicas, como instrumento de sua atuação nas respectivas áreas, observado o disposto nos arts. 146, III, e 150, I e III, e sem prejuízo do previsto no art. 195, § 6º, relativamente às contribuições a que alude o dispositivo.

As contribuições sociais constituem fonte de custeio da seguridade social conforme estabelece o art. 195 da Constituição Federal:

Art. 195. A seguridade social será financiada por toda a sociedade, de forma direta e indireta, nos termos da lei, mediante recursos provenientes dos orçamentos da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, e das seguintes contribuições sociais: (Vide Emenda Constitucional nº 20, de 1998)

I - do empregador, da empresa e da entidade a ela equiparada na forma da lei, incidentes sobre: (Redação dada pela Emenda Constitucional nº 20, de 1998)

a) a folha de salários e demais rendimentos do trabalho pagos ou creditados, a qualquer título, à pessoa física que lhe preste serviço, mesmo sem vínculo empregatício; (Incluído pela Emenda Constitucional nº 20, de 1998)

b) a receita ou o faturamento; (Incluído pela Emenda Constitucional nº 20, de 1998) (Vide Emenda Constitucional nº 132, de 2023)

c) o lucro; (Incluído pela Emenda Constitucional nº 20, de 1998)

II - do trabalhador e dos demais segurados da previdência social, podendo ser adotadas alíquotas progressivas de acordo com o valor do salário de contribuição, não incidindo contribuição sobre aposentadoria e pensão concedidas pelo Regime Geral de Previdência Social; (Redação dada pela Emenda Constitucional nº 103, de 2019)

III - sobre a receita de concursos de prognósticos.

IV - do importador de bens ou serviços do exterior, ou de quem a lei a ele equiparar. (Incluído pela Emenda Constitucional nº 42, de 19.12.2003) (Vide Emenda Constitucional nº 132, de 2023)

V - sobre bens e serviços, nos termos de lei complementar. (Incluído pela Emenda Constitucional nº 132, de 2023) (grifo nosso)

De forma coerente com o estabelecido na Constituição, a Lei nº 8.212/91 estabelece que:

Art. 10. A Seguridade Social será financiada por toda sociedade, de forma direta e indireta, nos termos do art. 195 da Constituição Federal e desta Lei, mediante recursos provenientes da União, dos Estados, do Distrito Federal, dos Municípios e de contribuições sociais.

Art. 11. No âmbito federal, o orçamento da Seguridade Social é composto das seguintes receitas:

I - receitas da União;

II - receitas das contribuições sociais;

III - receitas de outras fontes.

Parágrafo único. Constituem contribuições sociais:

a) as das empresas, incidentes sobre a remuneração paga ou creditada aos segurados a seu serviço; (Vide art. 104 da lei nº 11.196, de 2005)

b) as dos empregadores domésticos;

c) as dos trabalhadores, incidentes sobre o seu salário-de-contribuição; (Vide art. 104 da lei nº 11.196, de 2005)

d) as das empresas, incidentes sobre faturamento e lucro;

e) as incidentes sobre a receita de concursos de prognósticos. (grifo nosso)

Em síntese, a seguridade social, que abrange saúde, assistência social e previdência, é mantida por uma combinação de fontes, sendo as receitas das contribuições sociais uma delas. Percebe-se que há contribuições sociais devidas pelos empregadores (incidentes sobre a folha de pagamentos, faturamento e lucro), pelos empregados e aquelas incidentes sobre a receita dos concursos de prognósticos.

É interessante ainda assinalar a vinculação constitucional de algumas dessas contribuições ao custeio dos benefícios do regime geral de previdência social:

Art. 167. São vedados:

(...)

XI - a utilização dos recursos provenientes das contribuições sociais de que trata o art. 195, I, a, e II, para a realização de despesas distintas do pagamento de benefícios do regime geral de previdência social de que trata o art. 201. (Incluído pela Emenda Constitucional nº 20, de 1998)

Após essa explanação, é possível fazer uma distinção importante. O benefício “Exportação da Produção Rural”, objeto dessa avaliação, que consiste na “não incidência da contribuição social sobre receitas de exportações do setor rural (agroindústria e produtor rural pessoa jurídica)” está fundamentado em dois instrumentos legais: a lei nº 8.870/1994 (que será detalhada a frente) e o art. 149 da Constituição Federal (CF/88), reproduzida abaixo:

Art. 149. Compete exclusivamente à União instituir contribuições sociais, de intervenção no domínio econômico e de interesse das categorias profissionais ou econômicas, como instrumento de sua atuação nas respectivas áreas, observado o disposto nos arts. 146, III, e 150, I e III, e sem prejuízo do previsto no art. 195, § 6º, relativamente às contribuições a que alude o dispositivo.

2º As contribuições sociais e de intervenção no domínio econômico de que trata o caput deste artigo: (Incluído pela Emenda Constitucional nº 33, de 2001)

I - não incidirão sobre as receitas decorrentes de exportação; (Incluído pela Emenda Constitucional nº 33, de 2001) (grifo nosso)

A imunidade constitucional para as receitas de exportação (de toda natureza) recai sobre todas as “contribuições sociais e de intervenção no domínio econômico”. Esse dispositivo, portanto, imuniza as receitas de exportação de PIS/Pasep e COFINS, por exemplo. A COFINS (Contribuição para o financiamento da Seguridade Social) é classificada como uma contribuição social, criada pela Lei Complementar nº 70 de 1991 e cobrada por meio de uma alíquota que incide sobre a receita bruta das vendas:

*Art. 1º Sem prejuízo da cobrança das contribuições para o Programa de Integração Social (PIS) e para o Programa de Formação do Patrimônio do Servidor Público (Pasep), fica instituída **contribuição social para financiamento da Seguridade Social**, nos termos do inciso I do art. 195 da Constituição Federal, devida pelas pessoas jurídicas inclusive as a elas equiparadas pela legislação do imposto de renda, destinadas exclusivamente às despesas com atividades-fim das áreas de saúde, previdência e assistência social. (Vide Lei Complementar nº 214, de 2025)*

*Art. 2º A contribuição de que trata o artigo anterior será de dois por cento e **incidirá sobre o faturamento mensal**, assim **considerado a receita bruta das vendas** de mercadorias, de mercadorias e serviços e de serviço de qualquer natureza. (Vide Lei Complementar nº 214, de 2025) (grifo nosso)*

Assim, é importante notar que a imunidade constitucional das receitas de exportação é **extensiva a qualquer setor exportador e alcança todas as contribuições sociais**. A política avaliada, fundamentada no gasto tributário “Exportação da Produção Rural”, está relacionada somente à **contribuição previdenciária patronal** devida pelo **produtor rural, pessoa jurídica, ou agroindústria**.

Finalmente, quanto às definições de produtor rural e agroindústria, recorreremos à Instrução Normativa (IN) nº 2110 da RFB, que “Dispõe sobre normas gerais de tributação previdenciária e de arrecadação das contribuições sociais destinadas à Previdência Social e das contribuições devidas a terceiros, administradas pela Secretaria Especial da Receita Federal do Brasil (RFB)”.

TÍTULO III

DAS NORMAS E DOS PROCEDIMENTOS ESPECÍFICOS

CAPÍTULO I

DAS ATIVIDADES RURAL E AGROINDUSTRIAL

Seção I

Dos Conceitos

Art. 146. Considera-se:

*I - **produtor rural**, a pessoa física ou jurídica, proprietária ou não, que desenvolve, em área urbana ou rural, atividade agropecuária, pesqueira ou silvicultural, bem como a extração de produtos primários, vegetais ou animais, em caráter permanente ou temporário, diretamente ou por intermédio de prepostos, sendo:*

a) produtor rural pessoa física:

1. o segurado especial que, na condição de proprietário, parceiro, meeiro, comodatário ou arrendatário, pescador artesanal ou a ele assemelhado, exerce a atividade

individualmente ou em regime de economia familiar, ainda que com o auxílio eventual de terceiros, bem como seus respectivos cônjuges ou companheiros e filhos maiores de 16 (dezesseis) anos ou a eles equiparados, desde que trabalhem comprovadamente com o grupo familiar, conforme definido no art. 9º; e (Constituição Federal, art. 195, § 8º; Lei nº 8.212, de 1991, art. 12, caput, inciso VII; e Regulamento da Previdência Social, de 1999, art. 9º, caput, inciso VII)

2. a pessoa física, proprietária ou não, que explora atividade agropecuária ou pesqueira, em caráter permanente ou temporário, diretamente ou por intermédio de prepostos e com auxílio de empregados, utilizados a qualquer título, ainda que de forma não contínua; (Lei nº 8.212, de 1991, art. 12, caput, inciso V, alínea "a"; e Regulamento da Previdência Social, de 1999, art. 9º, caput, inciso V, alínea "a")

b) produtor rural pessoa jurídica:

1. o empregador rural que, constituído sob a forma de empresário individual, ou sociedade empresária, tem como fim apenas a atividade de produção rural, observado o disposto no inciso III do § 2º do art. 153; (Lei nº 8.870, de 1994, art. 25; e Regulamento da Previdência Social, de 1999, art. 201, caput, inciso IV)

2. a agroindústria que desenvolve as atividades de produção rural e de industrialização da produção rural própria ou da produção rural própria e da adquirida de terceiros, observado o disposto no inciso IV do § 2º do art. 153 e nos §§ 1º e 2º deste artigo; (Lei nº 8.212, de 1991, art. 22-A, caput; e Regulamento da Previdência Social, de 1999, art. 201-A, caput) (grifo nosso)

As definições trazidas pela IN 2110/RFB nos auxiliam a fazer a distinção entre produtor rural pessoa física e produtor rural pessoa jurídica, sendo interessante notar que essas definições não estão atreladas à propriedade.

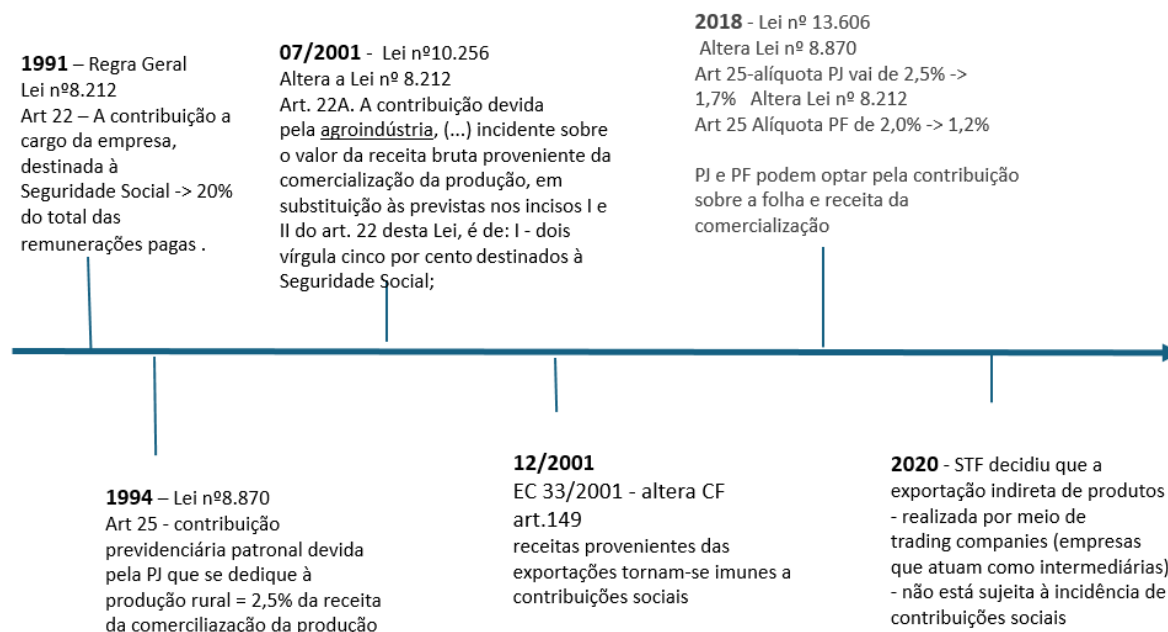
É interessante observar que o benefício tributário da “Exportação da Produção Rural” somente é possível por meio de uma combinação de efeitos de marcos legais: num primeiro momento, a lei nº 8.870/94 transfere a incidência da contribuição previdenciária patronal dos produtores rurais pessoa jurídica da folha de pagamentos de salários para a receita da comercialização da produção agrícola (o mesmo aconteceu para as agroindústrias, por meio da alteração da lei nº 8.212). Num segundo momento, a Emenda Constitucional nº 33/2001, tornou as receitas de exportação imunes às contribuições sociais. Finalmente, a Lei nº 13.606/18 permite que o empregador pessoa jurídica, que se dedique à produção rural, possa optar por contribuir por meio de um percentual (1,7%) sobre a receita bruta da comercialização da produção ou percentual (20%) sobre a folha de salários.

Essa evolução legal é detalhada a seguir.

1.2. Evolução da Legislação

De uma forma resumida, pode-se visualizar a evolução da legislação relacionada ao benefício na seguinte linha do tempo:

Figura 1 – Legislação: Linha do tempo



Fonte: Elaboração própria.

A RFB aponta como legislação básica que fundamenta o gasto tributário “Exportação da Produção Rural” apenas a Lei nº 8.870/94 e a Constituição Federal. No entanto, como evidenciado pela linha do tempo acima, existem outros marcos legais envolvidos. Abaixo, segue a redação original do art. 25 da Lei nº 8.870/94:

Art. 25. A contribuição prevista no art. 22 da Lei nº 8.212, de 24 de julho de 1991, devida à seguridade social pelo empregador, pessoa jurídica, que se dedique à produção rural, passa a ser a seguinte:

I - dois e meio por cento da receita bruta proveniente da comercialização de sua produção;

II - um décimo por cento da receita bruta proveniente da comercialização de sua produção, para o financiamento da complementação das prestações por acidente de trabalho.

O art. 25, caput, da Lei nº 8.870 faz referência à contribuição prevista nos incisos I e II do art. 22 da Lei nº 8.212/91, que estabelece a regra geral da contribuição previdenciária patronal:

Art. 22. A contribuição a cargo da empresa, destinada à Seguridade Social, além do disposto no art. 23, é de: ⁶

*I - **vinte por cento sobre o total das remunerações pagas**, devidas ou creditadas a qualquer título, durante o mês, aos segurados empregados e trabalhadores avulsos que lhe prestem serviços, destinadas a retribuir o trabalho, qualquer que seja a sua forma, inclusive as gorjetas, os ganhos habituais sob a forma de utilidades e os adiantamentos decorrentes de reajuste salarial, quer pelos serviços efetivamente prestados, quer pelo tempo à disposição do empregador ou tomador de serviços, nos termos da lei ou do contrato ou, ainda, de convenção ou acordo coletivo de trabalho ou sentença normativa. (Redação dada pela Lei nº 9.876, de 1999).*

II - para o financiamento do benefício previsto nos arts. 57 e 58 da Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991, e daqueles concedidos em razão do grau de incidência de incapacidade laborativa decorrente dos riscos ambientais do trabalho, sobre o total das remunerações pagas ou creditadas, no decorrer do mês, aos segurados empregados e trabalhadores avulsos: (Redação dada pela Lei nº 9.732, de 1998).

a) 1% (um por cento) para as empresas em cuja atividade preponderante o risco de acidentes do trabalho seja considerado leve;

b) 2% (dois por cento) para as empresas em cuja atividade preponderante esse risco seja considerado médio;

c) 3% (três por cento) para as empresas em cuja atividade preponderante esse risco seja considerado grave. (grifo nosso)

Depreende-se, portanto, que está expresso acima a substituição da contribuição previdenciária patronal para o produtor rural, pessoa jurídica, que deixa de ser recolhida sobre a folha de pagamentos (regra geral) e passa a ser um percentual (inicialmente 2,5%) “da receita bruta proveniente da comercialização da sua produção”.

Embora não esteja explicitamente citada no referencial da RFB, percebe-se que o art.22A da Lei nº 8.212/91, trata especificamente da agroindústria:

*Art. 22A. A contribuição devida pela **agroindústria**, definida, para os efeitos desta Lei, como sendo o produtor rural pessoa jurídica cuja atividade econômica seja a industrialização de produção própria ou de produção própria e adquirida de terceiros, incidente sobre o valor da receita bruta proveniente da comercialização da produção, em substituição às previstas nos incisos I e II do art. 22 desta Lei, é de: (Incluído pela Lei nº 10.256, de 2001).*

I - dois vírgula cinco por cento destinados à Seguridade Social; (Incluído pela Lei nº 10.256, de 2001).

II - zero vírgula um por cento para o financiamento do benefício previsto nos arts. 57 e 58 da Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991, e daqueles concedidos em razão do grau de incidência de incapacidade para o trabalho decorrente dos riscos ambientais da atividade. (Incluído pela Lei nº 10.256, de 2001). (grifo nosso)

Percebe-se a coincidência das taxas originais aplicadas ao produtor rural pessoa jurídica e à agroindústria. No entanto, a Lei nº 13.306/18 reduziu a alíquota aplicada ao produtor rural pessoa jurídica de 2,5% para 1,7% e do produtor rural pessoa física de 2% para 1,2%.

Art. 25. A contribuição devida à seguridade social pelo empregador, pessoa jurídica, que se dedique à produção rural, em substituição à prevista nos incisos I e II do art. 22 da Lei nº 8.212, de 24 de julho de 1991, passa a ser a seguinte: (Redação dada pela Lei nº 10.256, de 9.7.2001)

~~*I - dois e meio por cento da receita bruta proveniente da comercialização de sua produção;*~~

I - 1,7% (um inteiro e sete décimos por cento) da receita bruta proveniente da comercialização da sua produção; (Redação dada pela Lei nº 13.606, de 2018)

II - um décimo por cento da receita bruta proveniente da comercialização de sua produção, para o financiamento da complementação das prestações por acidente de trabalho.

Destaca-se ainda que a Lei nº 13.606/18, além da redução das alíquotas para as contribuições do produtor rural pessoa física e jurídica, alterou a lei nº 8.212/91 e a lei nº 8.870/94, tornando opcional ao produtor pessoa física ou pessoa jurídica o recolhimento da contribuição previdenciária patronal sobre a folha de pagamentos ou sobre a receita da comercialização da produção.

Art. 14. O art. 25 da Lei nº 8.212, de 24 de julho de 1991, passa a vigorar com as seguintes alterações:

“Art. 25.

I - 1,2% (um inteiro e dois décimos por cento) da receita bruta proveniente da comercialização da sua produção;

(...)

§ 13. O **produtor rural pessoa física poderá optar** por contribuir na forma prevista no **caput** deste artigo ou na forma dos incisos I e II do **caput** do art. 22 desta Lei, manifestando sua opção mediante o pagamento da contribuição incidente sobre a folha de salários relativa a janeiro de cada ano, ou à primeira competência subsequente ao início da atividade rural, e será irretratável para todo o ano-calendário.” (NR) (grifo nosso)

(...)

Art. 15. O art. 25 da Lei nº 8.870, de 15 de abril de 1994, passa a vigorar com as seguintes alterações:

“Art. 25.

~~I - (VETADO);~~

I - 1,7% (um inteiro e sete décimos por cento) da receita bruta proveniente da comercialização da sua produção;’

(...)

§ 7º O **empregador pessoa jurídica poderá optar** por contribuir na forma prevista no **caput** deste artigo ou na forma dos incisos I e II do caput do art. 22 da Lei nº 8.212, de 24 de julho de 1991, manifestando sua opção mediante o pagamento da contribuição incidente sobre a folha de salários relativa a janeiro de cada ano, ou à primeira competência subsequente ao início da atividade rural, e será irretratável para todo o ano- calendário.” (NR) (grifo nosso)

O outro marco legal citado no referencial da RFB sobre o gasto tributário “Exportação da Produção Rural” é constitucional (art.149 da Constituição Federal de 1988, alterado pela Emenda Constitucional nº 33/2001):

Art. 149. Compete exclusivamente à União instituir contribuições sociais, de intervenção no domínio econômico e de interesse das categorias profissionais ou econômicas, como instrumento de sua atuação nas respectivas áreas, observado o disposto nos arts. 146, III, e 150, I e III, e sem prejuízo do previsto no art. 195, § 6º, relativamente às contribuições a que alude o dispositivo.

2º **As contribuições sociais e de intervenção no domínio econômico de que trata o caput deste artigo:** (Incluído pela Emenda Constitucional nº 33, de 2001)


I - não incidirão sobre as receitas decorrentes de exportação; (Incluído pela Emenda Constitucional nº 33, de 2001) (grifo nosso)

Conclui-se, portanto, que o gasto tributário “Exportação da Produção Rural” é resultado de uma combinação de efeitos legais: a Lei nº 8.870/94 e a Lei nº 8.212 substituem a incidência da contribuição previdenciária patronal sobre a folha de salários para as receitas provenientes da comercialização da produção, que poderá ou não ser exportada. Para aqueles que exportam, as receitas dessa comercialização estarão isentas de contribuições sociais, por força do art. 149 da CF/88 (reproduzida acima). A lei 13.606/18 torna opcional a substituição tributária para os produtores rurais (PF e PJ).

A RFB (BRASIL, 2024) traz uma série de informações importantes, incluindo a metodologia de cálculo, de todos os gastos tributários acompanhados em seus Demonstrativos de Gastos Tributários (DGTs). Para melhor compreensão da política avaliada é pertinente diferenciar dois gastos tributários relacionados, porém distintos: a exportação da produção rural e o

Funrural. A figura 2 traz uma série de informações sobre o gasto tributário “Exportação da Produção Rural”, inclusive sua metodologia de cálculo.

Figura 2 – Gasto Tributário Exportação da Produção

Descrição	Não incidência da contribuição social sobre receitas de exportações do setor rural (agroindústria e produtor rural pessoa jurídica).
Tributo(s)	Contribuição para a Previdência Social.
Modalidade	Imunidade e isenção tributária.
Legislação	Constituição Federal, art. 149, § 2º, I; Lei nº 8.870, de 15 de abril de 1994, artigo 25.
Prazo de vigência	Indeterminado.
Função(ões) Orçamentária(s)	Agricultura.
Regionalização	O cálculo do Gasto Tributário foi distribuído por Unidade da Federação.
Fonte(s)	Base de dados de exportações - RFB: Valor das exportações de produtos rurais; Escrituração e Social: Empresas com indicação de opção do produtor rural; Empresas com indicação de opção de folha de pagamento.
Metodologia de Cálculo	A forma de cálculo empregada para este gasto tributário é o da estimativa com base em dados agregados. A metodologia de cálculo aplicada ao gasto tributário pode ser visualizada nos quadros abaixo: <div style="text-align: center;">  <pre> graph LR A[Valor da Exportação [A]] --> B[Tratamento dos dados] B --> C[Alíquota de contribuição padrão [B]] C --> D[Gasto Tributário [C] = [A] * [B]] </pre> </div>
Observações	

Fonte: (RFB, 2024).

Como explicado anteriormente, a Lei nº 13.606/18 reduziu as alíquotas para as contribuições do produtor rural pessoa física e jurídica. A perda de arrecadação provocada por essa redução de alíquotas constitui outro gasto tributário intitulado “Funrural”, definido pela RFB como:

Funrural

Redução para 1,2% da Contribuição destinada à Seguridade Social Rural de que trata o artigo 25 da Lei nº 8.212/1991.

A contribuição social sobre a receita da produção rural é um caso de substituição da tributação sobre a folha de salários. Trata-se de um Gasto Tributário porque, devido à redução das alíquotas aplicáveis e à regra da facultatividade, inovações da Lei nº 13.606/2018, há uma redução de carga tributária da contribuição previdenciária que não está alinhada com os objetivos finalísticos e com os princípios da Contribuição Previdenciária.

A figura 3 traz informações destacadas pela RFB para o gasto tributário “Funrural”.

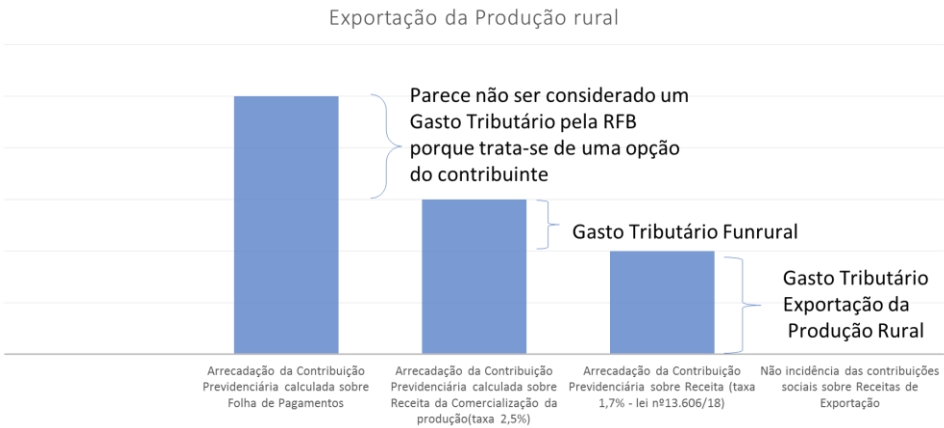
Figura 3 – Gasto Tributário Funrural

Descrição	Redução a 1,2% e 1,7% das alíquotas da Contribuição destinada à Seguridade Social Rural e possibilidade de opção pela tributação sobre a folha de pagamento, de que tratam os artigos 25 da Lei nº 8.212/1991 (produtor rural pessoa física) e art. 25 da Lei nº 8.870/1994 (produtor rural pessoa jurídica).
Tributo(s)	Contribuição para a Previdência Social.
Modalidade	Imunidade e isenção tributária.
Legislação	Lei nº 8.212/1991, art. 25; Lei nº 8.870/1995, art.25; Lei nº 13.606/2018.
Prazo de vigência	Indeterminado.
Função(ões) Orçamentária(s)	Agricultura.
Regionalização	O cálculo do Gasto Tributário foi distribuído por Unidade da Federação.
Fonte(s)	GPS: Arrecadação nos códigos de pagamento 2011, 2437, 2607 e 2704; DARF: Arrecadação nos códigos 1213, 1656 e 1657.
Metodologia de Cálculo	<p>A forma de cálculo empregada para este gasto tributário é o da estimativa com base em dados agregados. A metodologia de cálculo aplicada ao gasto tributário pode ser visualizada nos quadros abaixo:</p> <div> <div> Valor da arrecadação nos Cód. Receita do Funrural de acordo com as alíquotas (1,2% PF e 1,7% PJ) [A] </div> <div> → </div> <div> Tratamento dos dados </div> <div> → </div> <div> Cálculo da arrecadação teórica de acordo com alíquota anterior (2,0% PF e 2,5% PJ) [B] </div> <div> → </div> <div> Gasto Tributário [C] = [B] - [A] </div> </div>
Observações	

Fonte: (RFB, 2024).

A partir dessas informações, pode-se esboçar uma figura que represente de forma esquemática o gasto tributário em questão com relação a contribuição previdenciária rural.

Figura 4 – Interpretação do Gasto Tributário Exportação da Produção Rural



Fonte: Elaboração própria.

O gasto tributário “Exportação da Produção Rural” constitui a arrecadação potencial da contribuição previdenciária patronal dos produtores rurais pessoa jurídica e agroindústria nas

alíquotas atualmente em vigor (1,7% para PJ e 2,5% para agroindústria)¹ sobre o valor da comercialização da produção exportada. Isto porque, devido a imunidade estabelecida na Constituição Federal, essa receita está imune às contribuições sociais.

Já o gasto tributário “Funrural” compreende a diferença entre a arrecadação potencial das contribuições previdenciárias patronais devidas pelos produtores rurais pessoa jurídica e pessoa física nas alíquotas anteriores (2,5% para PJ e 2% para PF) e nas alíquotas atuais, definidas pela Lei nº 13.606/18 (1,7% para PJ e 1,2% para PF).

Finalmente, a diferença entre a arrecadação potencial das contribuições previdenciárias patronais devidas pelos produtores rurais pessoa jurídica e agroindústria sobre a folha de pagamentos e aquelas calculadas sobre as receitas da comercialização das produções, parece não ser considerada um gasto tributário pela RFB. A provável razão seria o fato de que o contribuinte pode optar entre a contribuição previdenciária patronal sobre a folha de salários ou sobre a receita da comercialização da produção, conforme determina a lei nº 13.606/18. Dessa forma, essa característica faria parte do Sistema Tributário de Referência.

1.3. A política e o PPA

Segundo o TCU (2022), uma boa prática de desenho de benefícios tributários é garantir a coerência da política dentro de um “mix” de política pública. Esse alinhamento deve-se verificar tanto em termos verticais, pelo alinhamento com objetivos expressos em documentos de planejamento geral e setorial, como em termos horizontais, por meio de coordenação com outros instrumentos que contribuam para o alcance dos mesmos objetivos, evitando sobreposições e contraposições.

O Plano Plurianual (PPA) é “uma das leis orçamentárias previstas na Constituição Federal do Brasil e o principal instrumento de planejamento de médio prazo do governo federal” (MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO E ORÇAMENTO, 2023). O PPA 2024-2027 é organizado em torno de eixos temáticos e, associados a eles, objetivos estratégicos com seus respectivos indicadores e metas. Esses elementos apontam a direção para elaboração de políticas públicas e programas do PPA.

No Plano Plurianual (PPA) 2024-2027, o gasto tributário “Exportação da Produção Rural” está inserido como a ação Não Orçamentária 011K no Programa Finalístico 1144, Agropecuária Sustentável, ligado ao Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA).

Dentre os objetivos estratégicos do PPA 2024-2027 relacionados a esse programa, no eixo “Desenvolvimento Econômico e Sustentabilidade Socioambiental e Climática”, há um bastante aderente ao problema central identificado nas oficinas de construção da árvore de problemas (“baixa competitividade da agropecuária brasileira no mercado internacional”):

2.5. Ampliar a produtividade e a competitividade da economia com fortalecimento dos encadeamentos produtivos e a melhoria do ambiente de negócios.

¹ Em reuniões com a RFB foi esclarecido que, para as estimativas do gasto tributário “Exportação da Produção Rural” é usada a maior alíquota, 2,6% usada para a agroindústria (correspondente a 2,5% da contribuição previdenciária patronal acrescida de 0,1% das complementações das prestações por acidente de trabalho).

Também vale destacar outro objetivo estratégico do mesmo eixo que parece bastante alinhado:

2.11. Ampliar a atuação do Brasil no comércio internacional de bens e serviços, diversificando a pauta e o destino das exportações brasileiras.

No entanto, também merece destaque o objetivo 1.10 do eixo “Desenvolvimento Social e garantia de Direitos”. Isto porque o gasto tributário em questão afeta negativamente a sustentabilidade financeira da previdência rural:

1.10. Assegurar proteção previdenciária a todas as formas de ocupação, de emprego e de relações de trabalho, com sustentabilidade financeira.

Já no eixo “Defesa da Democracia e reconstrução do Estado e da soberania” há 1 indicador que entendemos relacionado: Participação das exportações em proporção ao PIB. O valor de referência em 2022 foi de 20% e a meta para 2027 é de 23%.

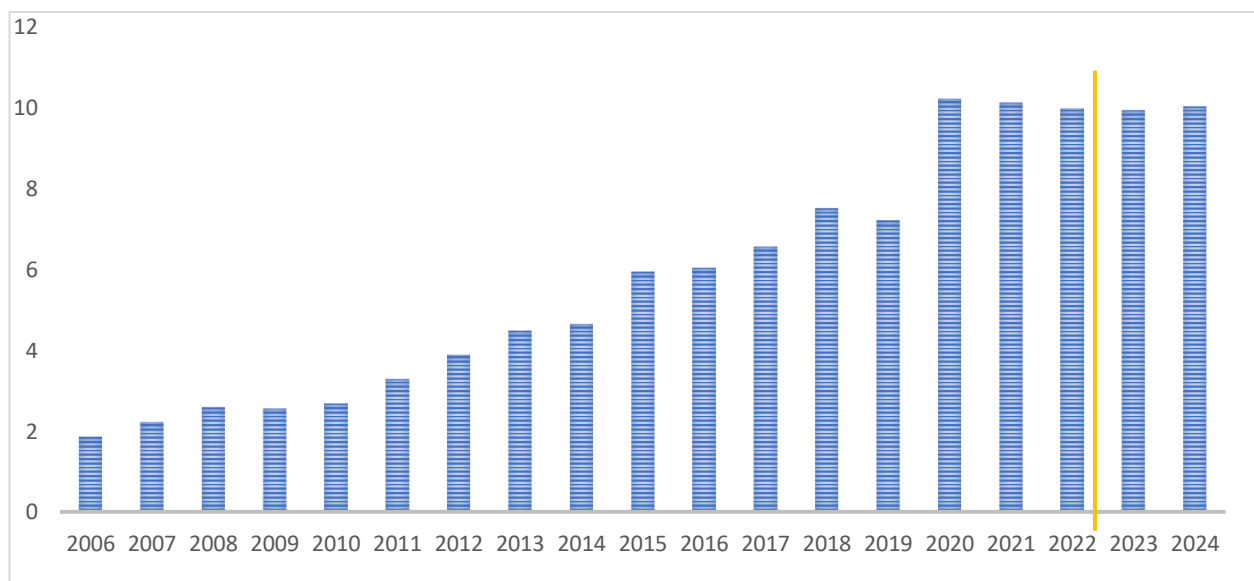
Em síntese, o gasto tributário parece coerente ao PPA 2024-2027 no que diz respeito a busca de um aumento de competitividade e produtividade e fortalecimento das exportações. No entanto, parece estar em desacordo no que diz respeito à sustentabilidade financeira do sistema previdenciário e aos possíveis desdobramentos ambientais negativos trazidos pela priorização de uma economia agroexportadora de commodities.

1.4. A Evolução do Gasto Tributário “Exportação da Produção Rural”

O gráfico 1 apresenta a evolução do gasto tributário “Exportação da Produção Rural” de 2006 a 2024, em valores nominais (a seção Execução Orçamentária e Financeira traz o gráfico em valores de dezembro de 2024, ajustados pelo IPCA). Conforme a metodologia da RFB, os valores até 2021 são estimativas (elaboradas a partir de dados consolidados, as bases efetivas) e a partir de 2022, projeções.

Gráfico 1 – Série História do gasto tributário Exportação da Produção Rural (valores nominais)

Dados em: bilhões de reais



Fonte: RFB. Elaboração própria.

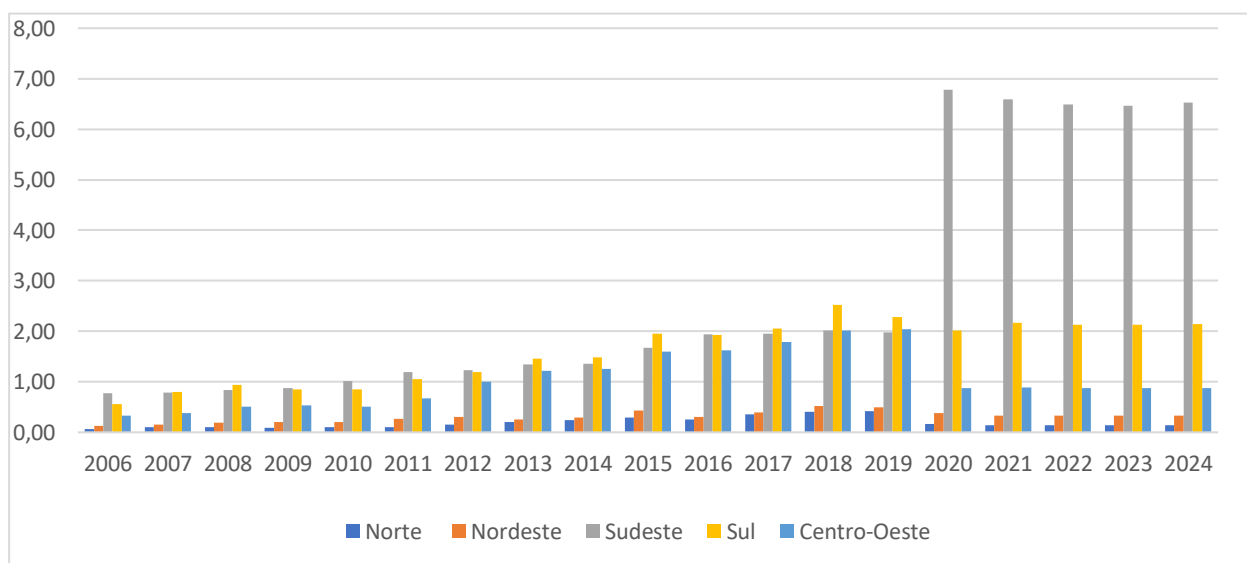


Em valores nominais, o gasto evoluiu de R\$ 1,8 bi em 2006 até um patamar de R\$ 10 bi em 2020.

O gráfico 2 apresenta os valores do gasto tributário de forma regionalizada, em valores nominais (a seção Execução Orçamentária e Financeira traz o gráfico em valores reais, deflacionados pelo IPCA).

Gráfico 2 – Série Histórica Regionalizada do Gasto Tributário Exportação da Produção Rural

Dados em: bilhões de reais



Fonte: RFB. Elaboração própria.

Chama a atenção a concentração do gasto tributário na região Sudeste a partir de 2020, fenômeno discutido em maior detalhe na seção de Execução Orçamentária e Financeira.

2. Diagnóstico do Problema

A coordenação da avaliação buscou, sem sucesso, por estudos prévios que justificassem a implantação do benefício tributário em questão. Num esforço para ampliar o entendimento da política e seguindo a metodologia preconizada pelo Guia de Avaliação de Políticas Públicas Ex Post (CASA CIVIL DA PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA, 2018), partiu-se para uma iniciativa de elaboração conjunta de um diagrama capaz de ampliar a compreensão e auxiliar o diagnóstico: a árvore de problemas.

Conforme explica o Guia de Avaliação de Políticas Públicas Ex Post (CASA CIVIL DA PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA, 2018): “Esse instrumento nada mais é do que um diagrama em que no centro coloca-se o problema priorizado; abaixo dele, as causas que o promovem e o determinam; acima, os efeitos de sua existência”.

Embora a presente avaliação seja uma avaliação executiva, buscou-se identificar não só as causas do problema diretamente atacadas pela política, mas também outras causas que tivessem contribuído para o problema central. Conforme explica o citado Guia “(...) a meta é estudar as raízes do problema e os seus efeitos gerados, apoiando o desenho das soluções ou a análise sobre se o objetivo, estabelecido pela política, de fato intervém em uma ou em mais causas”.

Para a elaboração da árvore de problemas foram realizadas duas oficinas de trabalho com a participação da coordenação da avaliação, dos avaliadores e representantes dos ministérios correlatos: Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA), Ministério da Previdência, Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio (MDIC).

Normalmente, o objetivo declarado de política com base legal pode ser encontrado na própria norma legal que a criou ou na “exposição de motivos” da norma. Para a presente avaliação, no entanto, não foi possível identificar um objetivo declarado e nem uma exposição de motivos que fundamente o benefício tributário para a lei nº 8.870/94. No caso da EC 33/2001, a exposição de motivos nº 509, de 27 de julho de 2000, revela preocupação com distorções tributárias relacionadas ao momento de liberalização do mercado de petróleo e gás:

2. Com a proximidade da total liberalização do mercado nacional relativo ao petróleo e seus derivados e ao gás natural, tomam-se necessárias as alterações propostas, como única forma de se evitar distorções de natureza tributária entre o produto interno e o importado, em detrimento daquele que fatalmente ocorrerão se mantido o ordenamento jurídico atual.

3. Assim, adotada a presente proposta, poder-se-á construir se implementar, sem nenhum obstáculo de natureza constitucional, uma forma de tributação dos referidos produtos que garantam a plena neutralidade tributária.

Dessa forma, esse exercício de construção de uma árvore de problemas representou um esforço de interpretação “a posteriori” dos participantes das oficinas a respeito do problema que motivou a criação do benefício.

Nesse sentido, cabem algumas considerações feitas pelos participantes: talvez, a criação desse benefício, resultado da combinação de efeitos de dispositivos legais distintos, tenha sido acidental. No entanto, é oportuno lembrar que TCU (2022) adverte que a instituição de benefícios tributários não é imune aos interesses privados e que os gastos tributários são particularmente vulneráveis à captura por lobbies, além de sofrerem sistematicamente de falta de transparência e de mecanismos que promovam sua revisão.

Feitas essas ressalvas, discutiremos a árvore de problemas desenvolvida durante as oficinas de trabalho de diagnóstico.

O primeiro passo na elaboração da árvore de problemas é a definição do problema central. Após discussões e revisões, o problema central apontado pelo grupo participante da oficina foi a **“insuficiente competitividade do setor agropecuário nacional no comércio internacional”**. É importante lembrar que considerou-se ser esse o problema a ser enfrentado pela política em questão, **à época de sua criação**.

Foi considerado que existiram múltiplas causas para essa insuficiência de competitividade do setor agropecuário brasileiro à época. Uma delas seria a baixa produtividade, originada, por sua vez, por fatores como baixa oferta de insumos, infraestrutura e logística deficientes, baixo investimento em Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I), e escassez de mão de obra especializada.

Outro grupo de causas pode ser apontado como a oneração dos investimentos e das exportações. Na raiz desses problemas estaria a alta complexidade do sistema tributário nacional que gera um alto custo de conformidade, via pessoal, tempo e expertise. A alta complexidade do Sistema Tributário Nacional também estaria por trás de um elevado índice de litigiosidade, contribuindo para a insegurança jurídica que por sua vez, representaria maior custo dos investimentos.

O grupo ainda ponderou que havia uma dificuldade de acesso aos mercados externos devido a existência de barreiras tarifárias e não tarifárias. Também foram lembrados os juros e o câmbio.

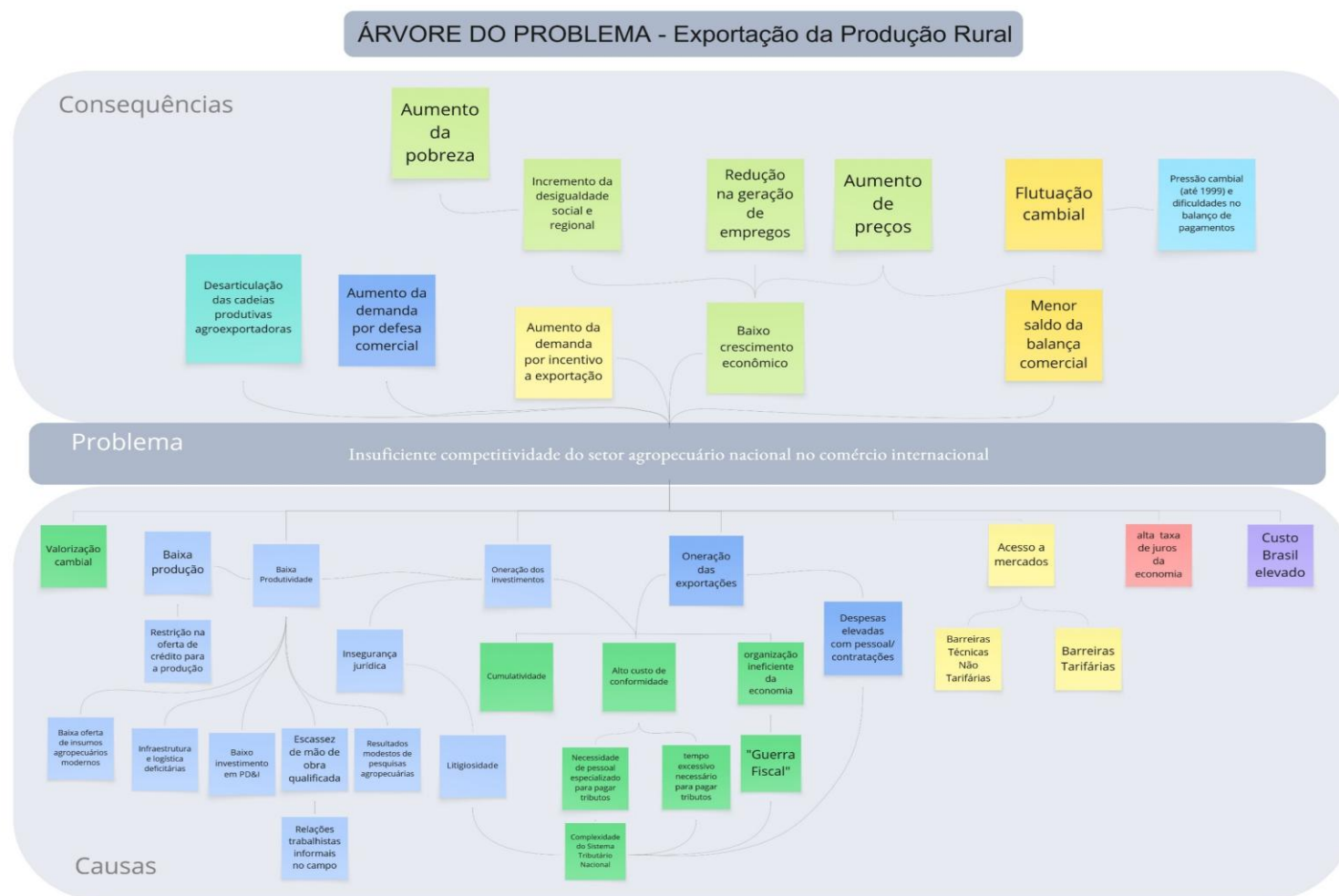
Sob uma denominação genérica de “custo Brasil”, o grupo deixou registrado a influência de uma série de elementos de custos de produção que impactam a competitividade.

Como consequências da insuficiente competitividade da agropecuária nacional foram registradas a desarticulação das cadeias produtivas agroexportadoras, o aumento da demanda por defesa comercial e por incentivo à exportação, o baixo crescimento econômico com seus desdobramentos socioeconômicos (como aumento da desigualdade regional, aumento dos preços e redução na geração de empregos) e o menor saldo da balança comercial com impactos no câmbio.

A figura 5 apresenta a árvore do problema.



Figura 5 – Árvore do Problema: Exportação da Produção Rural



Fonte: Elaboração própria.



2.1. O problema central: baixa competitividade

Conforme aponta o Manual de Avaliação (CASA CIVIL DA PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA, 2018), “A análise ‘ex post’ do diagnóstico deve observar se a estrutura lógica formulada na fase de concepção da política ainda é válida diante de novos contextos, ou seja, se o problema ainda permanece e se suas causas são ainda as anteriormente levantadas (...)”.

Dessa forma, é oportuno avaliar se o problema central, identificado na árvore de problemas, ainda existe e se suas causas ainda são relevantes.

O problema central identificado na árvore de problemas foi “insuficiente competitividade do setor agropecuário nacional no comércio internacional”.

Antes de mais nada, é preciso entender o conceito de competitividade.

Conforme aponta Latruffe (2010), a OCDE e a União Europeia utilizam os seguintes conceitos:

The Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) defines competitiveness as the “ability of companies, industries, regions, nations, and supranational regions to generate, while being and remaining exposed to international competition, relatively high factor income and factor employment levels on a sustainable basis” (Hatzichronologou, 1996). The European Commission uses the following definition: “a sustained rise in the standards of living of a nation or region and as low a level of involuntary unemployment as possible” (European Commission, 2009).

Em outras palavras, competitividade pode ser entendida como a capacidade de prosperar diante da competição, de forma sustentável. Essa condição pode ser avaliada no nível de cada unidade produtiva (fábrica, fazenda, etc), por setor, por região, por nações ou grupos de nações.

O BNDES (1991) aponta que as diferentes visões sobre a competitividade reconhecem seu caráter sistêmico, multidimensional, resultante da ação de diferentes fatores (internos e externos). A competitividade é ainda uma medida relativa e não há consenso sobre como defini-la ou medi-la (LATRUFFE, 2010).

Há na literatura diferentes escolas de pensamento, formas de classificação ou abordagens de análise da competitividade, entre eles os conceitos de competitividade “ex post” e “ex ante”: a competitividade “ex post” apresenta, por meio de indicadores, o resultado da competição. Já a competitividade “ex ante”, discute os fatores que determinam a capacidade de competir (BNDES, 1991). Essa abordagem parece bastante aderente ao modelo da árvore de problemas, que aponta um problema central (competitividade insuficiente), suas causas e suas consequências.

Partindo da premissa da veracidade do problema central apontado pela árvore de problemas, à época da instituição do benefício, podemos verificar a persistência do problema, por meio



de indicadores de competitividade atuais (competitividade “ex post”). Além disso, podemos analisar se as causas apontadas desse problema continuam relevantes ao considerá-las como fatores determinantes (“ex ante”).

2.2. O Problema ainda existe?

Vieira Filho e Ferreira (2023) fazem uma análise da competitividade do setor agroexportador brasileiro por meio de indicadores de especialização internacional, baseados no fluxo de comércio: Vantagem Comparativa Revelada (VCR), Contribuição ao Saldo Comercial (ICSC) e Taxa de Cobertura (TC). Essa análise foi feita para o grupo dos 10 principais países agroexportadores do mundo, com base no valor médio das exportações entre 2011 e 2021, segundo os dados da Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO). Os dez países foram: Estados Unidos, Holanda, Brasil, Alemanha, França, Espanha, China, Itália, Canadá e Bélgica.

O referido estudo aponta que o Brasil ocupava o primeiro lugar no ranking mundial da balança comercial do agronegócio, uma vez que, além de ser um grande exportador (terceiro no ranking de 2021), suas importações eram bastante reduzidas.

Em 2021, a participação das exportações de produtos agropecuários no PIB foi de 6,3%, enquanto das importações, 0,8%. Esse cenário seria o resultado de uma reversão operada a partir da década de 90 por meio de ajuste macroeconômico, controle inflacionário, avanços tecnológicos e políticas públicas voltadas ao setor. “O saldo do comércio internacional do agronegócio passou de US\$ 10 bilhões, em 1990, para US\$ 142 bilhões, em 2022, o equivalente a uma taxa anual de 8,6%”, sendo muito importante para o saldo comercial da economia como um todo.

Os indicadores avaliados revelam que “Brasil, Espanha, Itália e Canadá tiveram, ao longo das décadas, ganhos de competitividade setorial, sendo o Brasil o país que mais evoluiu em magnitude dos indicadores” (VIEIRA FILHO e FERREIRA, 2023)(grifo nosso).

As conclusões do trabalho apontam que:

Particularmente, o Brasil apresentou saldo comercial favorável e significativa vantagem comparativa setorial. Na análise por grupo de produtos, o país melhorou a sua performance no mercado exportador de carnes, oleaginosas e algodão. Esses produtos deixaram de ser segmentos pouco importantes, como eram no início do período estudado, e se tornaram estratégicos para a inserção internacional, ao final do período. Os setores que se mantiveram fortes foram café, açúcar e óleos vegetais, embora com oscilações em seus indicadores. Os setores fracos foram cereais e lácteos, sendo que o primeiro segue uma rota de ascensão em ganhos de vantagem comparativa, e o segundo ainda se apresenta como um desafio para a obtenção de competitividade internacional. (grifo nosso)

Como um reflexo dos ganhos de competitividade ao longo do período, o estudo indica que a posição do Brasil no **ranking de classificação mundial das exportações agropecuárias em produtos específicos**, entre 1995 e 2021, apresentou avanços muito expressivos:



Algodão, de 12º para 2º; Carne bovina, de 12º para 1º; carne suína, de 14º para 7º; carne de frango, de 4º para 1º; milho, de 29º para 4º; Trigo, 54º para 19º.

Além disso, o Brasil permaneceu em 1º lugar nas exportações de café em grão, açúcar bruto e suco de laranja concentrado. Em 2021, o país ultrapassou o Estados Unidos na exportação de soja e tornou-se o primeiro no ranking (VIEIRA FILHO e FERREIRA, 2023).

Segundo o Relatório de Gestão do Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA, 2025), em 2024 as exportações brasileiras atingiram US\$ 164,4 bilhões, respondendo por 49% das exportações totais brasileiras. Seis setores exportadores do agronegócio foram responsáveis por 84,8% do valor total exportado pelo agronegócio brasileiro: complexo da soja; carnes; complexo sucroalcooleiro; produtos florestais; café; cereais, farinhas e preparação.

O planejamento Estratégico do MAPA 2020-2031 prevê 19 objetivos estratégicos e seus 36 indicadores de desempenho e suas respectivas metas. O objetivo estratégico nº3 (OE03) é “Aumentar a competitividade dos produtos da agropecuária brasileira no mercado interno e externo”. Seu indicador de desempenho associado é “Ind03.1 – Participação anual das exportações agropecuárias brasileiras no comércio mundial de produtos agropecuários”. Segundo o Relatório de Gestão do MAPA 2024 (MAPA, 2025), o resultado para o ano de 2024 está previsto para julho de 2025. No entanto, ainda no ano de 2023, a meta estabelecida era de 7% (a mesma para 2024) e o resultado apurado foi de 8,94%.

Outro objetivo estratégico, “OE06-Manter, Ampliar e Diversificar Mercados para Cadeias Produtivas Agropecuárias”, tem como indicador de desempenho a “Abertura de mercados para produtos agropecuários brasileiros”. A meta relacionada para 2024 foi de 40 novos mercados e o resultado apurado, 222 (um aumento de 462,5% em relação à meta estabelecida).

Com base nos resultados apresentados, parece razoável concluir que não só o setor agroexportador brasileiro pode ser considerado competitivo como é destaque em vários produtos e segmentos, ainda que persistam desafios em algumas áreas específicas.

2.3. As causas do problema ainda são relevantes?

Embora os elementos apresentados já fundamentem a afirmação de que o problema central não persiste atualmente nos termos apresentados na árvore de problemas, uma análise sobre a relevância de suas causas no contexto atual pode sugerir explicações para a nova realidade.

Uma das principais causas apontadas da “baixa competitividade da agropecuária brasileira” foi sua “baixa produtividade”, que por sua vez seria consequência de “baixa oferta de insumos”, “infraestrutura e logística deficientes”, “baixo investimento em PD&I”, “restrição da oferta de crédito para a produção”, “escassez de mão de obra qualificada”, “resultados modestos de pesquisas agropecuárias”. Além disso, a “baixa produtividade” ainda seria influenciada pela “oneração dos investimentos”.



Nesse sentido, ao discutir as transformações na agropecuária entre 1960-2020, Santana e Gasques (2020) apontam a importância dos ganhos de produtividade:

A agricultura brasileira é uma referência de destaque no mundo. A produção de grãos, carnes, fibras, frutas e biocombustível, dentre outros produtos, apresentou um crescimento expressivo nas últimas seis décadas, sustentado principalmente por ganhos de produtividade (grifo nosso).

GASQUES, *et al.* (2022) apontam que, entre 1975 e 2020, o produto da agropecuária cresceu mais de cinco vezes (a uma taxa de 3,79% ao ano), principalmente devido aos ganhos de produtividade. Nesse período, a Produtividade Total de Fatores (PTF) teria crescido quase quatro vezes (a uma taxa de 3,33% ao ano) e teria sido a responsável por 87,9% do crescimento do produto, o que indica a importância da tecnologia no processo de crescimento produtivo do setor agropecuário. No período, a soja teria crescido a uma taxa anual de 5,7%, a cana-de-açúcar a 4,8% e o algodão a 3,8%. O estudo também cita um comparativo internacional elaborado pelo Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (USDA) com estimativas da produtividade total dos fatores (PTF) para 187 países, de 1961 a 2019. Nesse período, China, Brasil, Chile e Índia teriam liderado o crescimento mundial. O Brasil teria crescido a uma taxa anual de 3,75%, atrás apenas da China com 4,41% a.a., ambos bem acima da taxa anual mundial, 2,32%. Os países mencionados teriam liderado o crescimento da PTF mundial. Nos anos mais recentes, entre 2000 e 2019, o Brasil teria liderado o crescimento da PTF a taxa anual de 3,18%.

Ao longo de seis décadas (1960-2020), o Estado brasileiro implementou uma série de medidas em resposta a questões econômicas, políticas, sociais, internacionais e ambientais que, apesar de oscilações, transformações e contradições, apresentaram um saldo positivo (SANTANA e GASQUES, 2020). Por exemplo, a “política agrícola de crédito rural” que, ao financiar custeio, comercialização e investimentos, foi decisiva na elevação do padrão tecnológico na agricultura, na expansão da produção, na elevação da produtividade e na consolidação da indústria de insumos, máquinas e equipamentos. A “política de pesquisa agropecuária”, que passou a ser coordenada pela Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA) e executada de forma integrada com universidades, institutos estaduais e diversas organizações estaduais de pesquisa agropecuária (OEPAS), foi responsável por grandes avanços. Dentre outros resultados, a pesquisa agropecuária possibilitou a transformação produtiva no Cerrado, a fixação biológica do nitrogênio, a geração de cultivares de soja em diferentes regiões do país e a criação de vários sistemas de produção (SANTANA e GASQUES, 2020).

É custoso não associar essas políticas agrícolas ao endereçamento de algumas questões apontadas na árvore de problemas como a “restrição a oferta de crédito” e a “baixa oferta de insumos”, o “baixo investimento em PD&I” e os “Resultados modestas das pesquisas agropecuárias”.

Pode-se ainda citar a liberalização do comércio exterior e do mercado agrícola brasileiro, implementadas desde meados de 1980 e ao longo da década de 1990 que levaram a redução gradual das tarifas (principalmente nas importações), a desburocratização das operações comerciais (eliminação de impostos sobre a exportação, extinção do sistema de quotas e de licença prévia para a exportação) e desoneração das exportações de produtos primários



(SANTANA e GASQUES, 2020). Também é possível associar essas iniciativas a efeitos sobre causas apontadas na árvore de problemas como “oneração das exportações” e de “acesso a mercados” por meio de “barreiras tarifárias e não tarifárias”. Tais associações oferecem explicações plausíveis para a superação do problema “baixa competitividade da agropecuária brasileira”.

Nem todas as causas apontadas na árvore de problemas encontram-se equacionadas: a “complexidade do sistema tributário”, que se desdobra até a oneração dos investimentos, deverá ser, pelo menos parcialmente, endereçada ao longo da Reforma Tributária². Apesar de sua flutuação, a taxa de juros encontra-se elevada atualmente³. O país ainda sofre com a “infraestrutura e logística deficitários”⁴.

Verifica-se, portanto, que é possível associar diferentes políticas agropecuárias, geridas pelo próprio Ministério da Agricultura e Pecuária (crédito agrícola, pesquisa agropecuária, extensão rural e assistência técnica, minimização de riscos agropecuários e outras), ao equacionamento de várias causas apontadas na árvore de problemas, contribuindo, portanto, para os mesmos objetivos de fortalecimento da agropecuária nacional e aumento de sua competitividade. É possível ainda constatar a existência de outras políticas públicas geridas por outros ministérios que podem estar associadas às mesmas questões como políticas voltadas ao desenvolvimento da infraestrutura logística, como por exemplo o Programa Portos e Transporte Aquaviário do Ministério de Portos e Aeroportos.

Diante de um problema identificado, o poder público pode lançar mão de uma variedade de mecanismos de política pública, inclusive o gasto tributário. É uma boa prática de desenho de benefícios tributários garantir sua coerência dentro de um mix de políticas, tanto em termos verticais (documentos de planejamento gerais e setoriais), quanto em termos horizontais (coordenação com outros instrumentos que contribuam para o mesmo resultado) evitando-se sobreposições e sobreamentos (TCU, 2022).

A coordenação vertical foi brevemente discutida na seção de “Descrição da Política” ao verificar-se o alinhamento da política ao planejamento nacional, expresso pelo PPA. Não foi possível, porém, verificar tal coordenação horizontal. Por se tratar de um benefício vigente por muitos anos é possível que se trata de um benefício muito bem inserido no contexto das reformas da década de 90 (abertura de mercado agrícola brasileiro, eliminação de impostos sobre a exportação, Lei Kandir, etc) mas que, dadas as características de difícil revisão e extinção dos benefícios tributários (TCU, 2022), permaneceu até os dias atuais, mesmo que a realidade já tenha mudado.

² A reforma tributária propõe unir cinco tributos sobre o consumo de bens e serviços (cobrados no nível federal, estadual e municipal) em apenas um Imposto sobre Bens e Serviços (IBS).

³ Em 18/06/2025, o Comitê de Política Monetária (Copom) elevou a taxa básica de juros da economia brasileira (taxa SELIC) para 15%.

⁴ (VIEIRA FILHO e MARANHÃO, 2017) citam que, enquanto a economia americana escoia cerca de 60% de sua produção agrícola por vias hidroviárias, o Brasil escoia grande parte de sua produção por via rodoviária a um custo médio aproximadamente 8 vezes maior.



3. Desenho da Política

Segundo o Guia Prático de Análise Ex post (CASA CIVIL DA PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA, 2018), “A avaliação de desenho engloba a análise da teoria do programa, verificando a sua consistência e lógica, ou coerência interna”. A teoria do programa é uma descrição da racionalidade que fundamenta a política, demonstrando como, para superar um dado problema, insumos e processos específicos criam produtos capazes de gerar resultados e impactos alinhados com o objetivo da intervenção.

3.1. Modelo Lógico

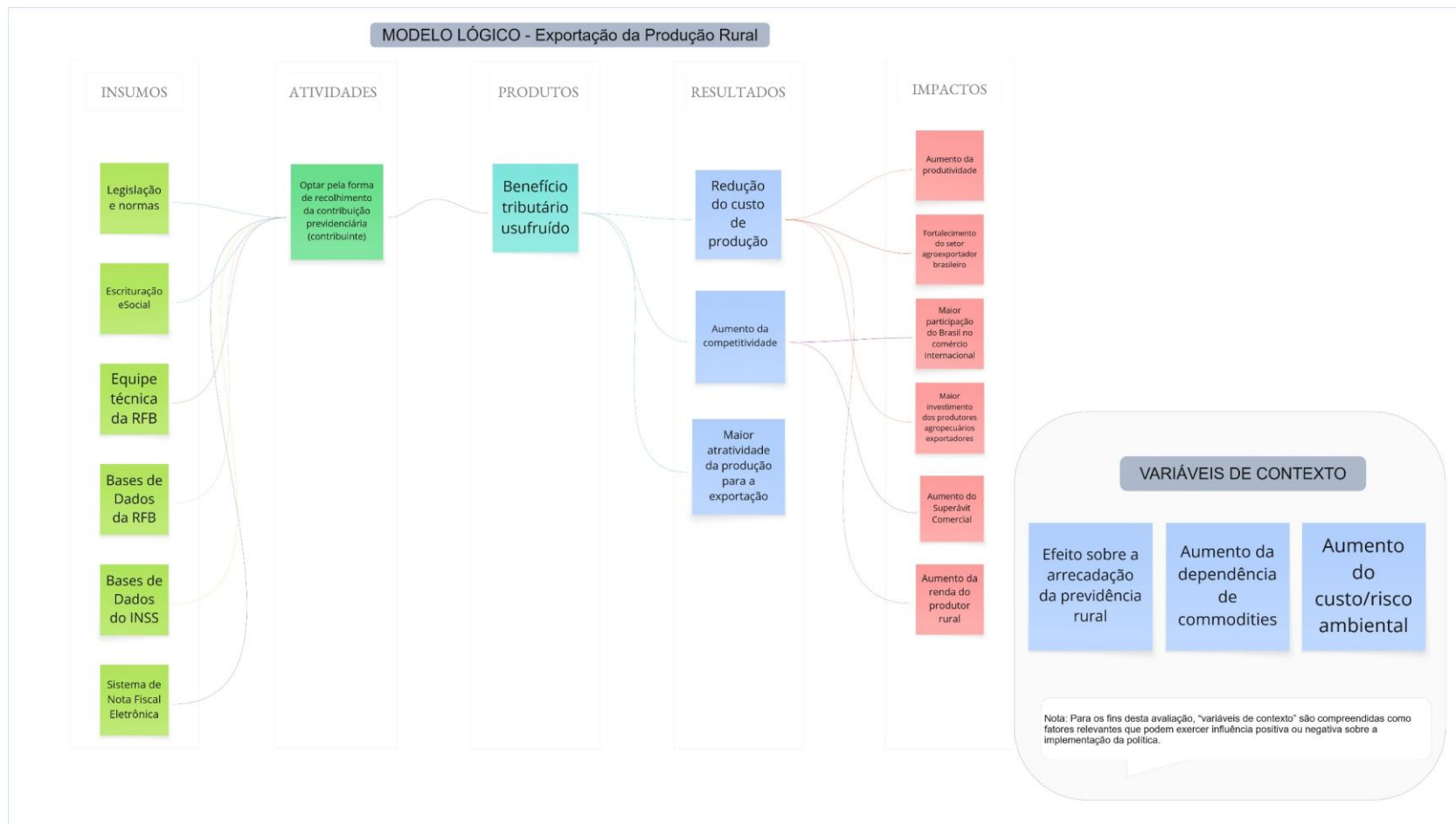
Uma peça fundamental na avaliação de Desenho da Política é o Modelo Lógico. Em síntese, o modelo lógico consiste em um diagrama que expressa cinco componentes: insumos, processos ou atividades, produtos, resultados e impactos e procura evidenciar as “engrenagens” entre esses componentes.

Não foi identificado nenhum modelo lógico elaborado à época da instituição da política. Dessa forma, um modelo lógico foi desenvolvido pelo grupo de avaliadores do IPEA e gestores dos ministérios relacionados à política (MAPA, MDIC e Previdência).

A figura 6 apresenta o modelo lógico desenvolvido.



Figura 6 – Modelo Lógico



Fonte: Elaboração própria.



O problema que motivou a existência da política pode ser importado da árvore de problemas: “baixa competitividade da agropecuária brasileira no mercado internacional”. Logo, o propósito de nossa política será a superação desse problema ou o incremento da competitividade da agropecuária nacional e o fortalecimento da agropecuária nacional.

O benefício da “Exportação da Produção Rural” consiste na imunidade tributária concedida aos produtores rurais pessoa jurídica ou agroindústria que optem por recolher a contribuição previdenciária patronal sobre a receita da comercialização de sua produção e a exportem. Para que isso aconteça são necessárias a regulamentação, a força de trabalho da Receita Federal do Brasil (RFB), as bases de dados da RFB e o sistema do eSocial, na qual os produtores irão registrar sua opção de recolher a contribuição previdenciária patronal sobre a receita da comercialização de sua produção. Uma vez feita essa opção pelos beneficiários, o produto será a concessão do benefício que é automática, não sendo implementados revisões ou processos de concessão. Como resultado do benefício, os beneficiários deixam de recolher a contribuição previdenciária patronal, o que proporciona de forma imediata uma redução no custo de produção e, conseqüentemente, um aumento da competitividade. A produção voltada para a exportação torna-se mais atrativa aos olhos dos produtores, uma vez que aqueles que optam pela forma de contribuição sobre a receita e exportam sua produção serão agraciados com essa imunidade tributária.

No longo prazo, esses resultados se desdobrarão em aumento da produtividade, aumento da renda dos produtores, incremento do investimento dos exportadores, fortalecimento do setor agroexportador brasileiro, maior participação do Brasil no comércio internacional e aumento do superávit comercial.

Há, no entanto, efeitos colaterais desses desdobramentos. Esses efeitos colaterais estão classificados como “variáveis de contexto” no diagrama. São eles: impacto sobre a previdência rural, o aumento da dependência econômica sobre as commodities e o aumento do risco ambiental representado pela ampliação do modelo de produção de commodities em grande escala.

3.2. Hipóteses e Racionalidade

O encadeamento lógico entre os componentes do modelo lógico é fundamentado em premissas ou hipóteses. Por exemplo, com relação aos insumos, há a premissa de que o eSocial estará disponível e acessível para que os produtores rurais possam registrar todas as informações trabalhistas e previdenciárias pertinentes. Também é uma premissa que os produtores tenham meios de acessar o sistema. Em seguida, com relação aos processos, pressupõe-se que essa opção feita pelos produtores é suficiente para que eles gozem do benefício. A hipótese seguinte é, talvez, a mais importante: a desoneração dos produtores consistirá em uma redução dos custos de produção e irá se refletir no preço final de seus produtos, sem decréscimos na sua qualidade, tornando-os mais competitivos. No longo prazo, acredita-se que a redução do custo de produção irá se converter em investimentos na produção, com conseqüente aumento de



produtividade, conquista de novos mercados, fortalecimento do setor agropecuário brasileiro e aumento do superávit comercial e da renda dos produtores.

A racionalidade por trás da política pode ser sintetizada da seguinte forma: se a opção do recolhimento da contribuição previdenciária patronal sobre a comercialização da produção pelos produtores rurais no eSocial gera o benefício da imunidade tributária, isto deveria levar a uma redução do custo de produção e ao aumento da produtividade e da competitividade que ao final levará ao aumento do investimento dos produtores agropecuários exportadores, com conquista de novos mercados, aumento dos superávits comerciais e fortalecimento do setor agroexportador brasileiro.

3.3. Indicadores

Para analisar se esse sequenciamento de passos de fato acontece da forma que foi concebido, é preciso mensurar o comportamento dos componentes do modelo lógico por meio de indicadores. Diante da inexistência de modelo lógico, metas e indicadores prévios, durante as oficinas de trabalho no início da avaliação, o grupo de avaliadores e gestores propôs alguns indicadores potenciais que passaram posteriormente por um processo de consolidação pela coordenação. Na sequência, o serviço de Evidência Express da ENAP analisou a viabilidade dessa lista final de indicadores, sugeriu alterações, complementou informações em um relatório específico, em planilha.⁵

A tabela 13, no apêndice C, apresenta algumas colunas principais do relatório de indicadores.

Uma das dificuldades na proposição de indicadores foi a elaboração de indicadores de insumo e de processos/atividades. Isto, por sua vez, é um desdobramento da dificuldade de se encontrar insumos e processos em políticas financiadas por subsídios durante a elaboração de seu modelo lógico.

3.4. Forma de Acesso

Conforme discutido em detalhes na seção de “Descrição da Política”, o benefício da “Exportação da produção rural” é reservado aos produtos rurais pessoa jurídica e agroindústrias que, tendo optado pela contribuição previdenciária patronal sobre a receita da comercialização de sua produção, exportem suas produções. Trata-se, portanto, de uma política focalizada.

Os conceitos de produtor rural pessoa jurídica e de agroindústria já foram abordados na seção de “Descrição da Política”.

Satisfeitos os critérios de classificação, o produtor rural pessoa jurídica deverá fazer a opção pelo recolhimento da contribuição previdenciária sobre a folha de salários ou

⁵ Não houve tempo hábil no âmbito dessa avaliação para que fosse feito um esforço para levantar a série histórica dos indicadores propostos.



sobre a receita da comercialização de sua produção. Caso a opção seja do recolhimento sobre a folha de salários, o produtor rural deverá manifestá-la “mediante o pagamento da contribuição incidente sobre a folha de salários relativa a janeiro de cada ano, ou à primeira competência subsequente ao início da atividade rural, e será irretratável para todo o ano-calendário”, conforme a Lei nº 8.870/94. Caso a opção seja pelo recolhimento da contribuição previdenciária sobre a receita bruta da comercialização de sua produção, a responsabilidade do recolhimento é do produtor no ato da comercialização. No entanto, caso a produção seja exportada, as receitas estarão imunes às contribuições sociais.

Logo, a focalização da política parece coerente com o objetivo da política de aumentar a competitividade da agropecuária nacional, incrementando as exportações. Existem, no entanto, questões importantes relacionadas à elegibilidade como a interpretação do conceito de “exportação indireta” por meio das *trading companies*, discutida a seguir.

3.4.1. Questões relacionadas à elegibilidade

Em 2009, a Instrução Normativa nº 971 da RFB, que dispunha sobre as normas gerais de tributação previdenciária e de arrecadação das contribuições sociais destinadas à Previdência Social, estabeleceu no parágrafo 1º do Artigo 170, que a não incidência de contribuições sociais sobre as receitas decorrentes de exportação de produtos aplicar-se-ia exclusivamente quando a produção fosse comercializada diretamente com adquirente domiciliado no exterior. E em seu parágrafo 2º, a IN reafirmava que a receita decorrente de comercialização com empresa constituída e em funcionamento no País era considerada receita proveniente de comércio interno e não de exportação.

Portanto, através deste dispositivo infralegal, a RFB efetivamente excluiu as receitas decorrentes de operações indiretas de exportação da norma imunizante introduzida pela EC nº 33/2001. Com o julgamento da Ação Direta de Inconstitucionalidade (ADI) nº 4.735 e do Recurso Extraordinário (RE) nº 759.244 (Tema 674 da Repercussão Geral), ocorrido em fevereiro de 2020, o Supremo Tribunal Federal firmou entendimento de que o benefício tributário em questão “alcança as receitas decorrentes de **operações indiretas de exportação**, caracterizadas por haver participação negocial de **sociedade exportadora intermediária**”. Nesse sentido, o STF declarou a inconstitucionalidade desse dispositivo do parágrafo 1º do Artigo 170 da IN nº 971 da RFB.

Para adequar-se à decisão do STF, a RFB revogou tais parágrafos do art.170 na nova IN nº 1975 publicada em setembro de 2020. Atualmente, as normas gerais de tributação previdenciária e de arrecadação das contribuições sociais destinadas à Previdência Social são regidas pela IN nº 2.110 de 2022.

Cabe notar que de acordo com o art. 149 dessa IN (2.110/2022), a empresa comercial exportadora que houver adquirido produtos de outra pessoa jurídica, com o fim específico de exportação para o exterior, deverá efetuar a exportação no prazo de 180 dias, contado da data da emissão da nota fiscal pela vendedora. E no caso de a empresa comercial exportadora não comprovar o embarque dos produtos para o exterior no prazo previsto, ou vendê-los no mercado interno antes de encerrado o referido prazo, ficará sujeita ao



pagamento das contribuições sociais previdenciárias, que deixaram de ser pagas pela empresa vendedora, acrescidas de juros de mora e multa, de mora ou de ofício.

Acrescenta-se que para fazerem jus a imunidade da contribuição previdenciária, os produtores rurais que vendem sua produção para as empresas comerciais exportadoras, devem especificar em sua nota fiscal que se trata de remessa destinada à exportação e posteriormente registrar o evento de averbação da exportação, referenciando a nota fiscal de exportação da empresa exportadora em sua própria nota. Na ausência desse procedimento, o produtor rural sujeita-se ao recolhimento da contribuição acrescidas de juros de mora e multa em caso de ser alvo de fiscalização.

Indica-se assim que os produtores rurais necessitam de um adequado acompanhamento contábil para se beneficiar da imunidade da contribuição previdenciária nas exportações. E como a RFB não possui um sistema estruturado que permita acompanhar quais desses produtores estão, de fato, usufruindo dessa imunidade, **restam dúvidas se tal dispositivo tem a capacidade de alcançar pequenos e médios produtores.**



4. Implementação

A tributária da Exportação foi implementada pela Constituição Federal (CF) de 1988. Seu Artigo 149, § 2º, I diz que as contribuições sociais e de intervenção no domínio econômico não incidirão sobre as receitas decorrentes de exportação. A isenção às contribuições sociais se estende as contribuições para a Seguridade Social previstas no Artigo 195, I da CF de 1988, sancionadas, mais tarde, pela Lei nº 8.212, de 24 de julho de 1991.

zA redação original do Artigo 149 da CF não limitava o rol de fatos geradores o que possibilitava a União instituir as contribuições previstas sobre quaisquer bases de cálculo. Isso resultou na Emenda Constitucional nº 33, de 11 de dezembro de 2001, a qual acrescentou o § 2º ao referido artigo. Assim, as “contribuições sociais gerais e de contribuições de intervenção no domínio econômico” seriam feitas sobre as seguintes bases de cálculo: (i) faturamento; (ii) receita bruta; (iii) valor da operação; e, (iv) valor aduaneiro.

E como já mencionado, a isenção da contribuição previdenciária patronal dos produtores rurais exportadores relacionada a EC nº 33/2001, deve-se a substituição tributária da contribuição sobre a folha de pagamentos para a receita bruta determinada pela lei nº 8.870/1994.

Portanto, o gasto tributário avaliado neste relatório **não possui um caráter planejado**, onde seu estabelecimento parece ser uma casualidade, muito provavelmente não intencional. E esse caráter fortuito determina de forma negativa todo processo de implementação e governança dessa política.

Segundo o Guia de Avaliação de Políticas Públicas Ex Post (CASA CIVIL DA PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA, 2018), a avaliação de Implementação deve, justamente, buscar identificar em que medida a política foi implementada conforme o **planejado**, “explicitando-se potenciais desvios daquilo originalmente **previsto**”. É, portanto, previsível a existência de lacunas importantes no que diz respeito à implementação (e à governança).

Nesse sentido, **não foram identificados processos sistemáticos e regulares de acompanhamento e avaliação da execução da referida política**. Além disso, **não há identificação de objetivos, indicadores e metas**, instituídos pelas normas que criaram o benefício ou por qualquer órgão ou instituição, que permitam avaliar os resultados da política, situação comum entre os gastos tributários conforme aponta RENZIO, *et al.* (2025).

Sem surpresas, **inexiste qualquer processo de gestão de riscos na execução da política ou participação social em sua implementação**. As únicas informações tornadas públicas sobre esse benefício são as estimativas do gasto tributário, sua metodologia de cálculo, legislação de referência, realizadas e disponibilizados de forma aberta, sistemática e transparente pela RFB.

Vale notar, entretanto, que as estimativas da RFB sobre o gasto tributário possuem algumas imprecisões, particularmente após 2018 quando se tornou facultativa a opção



pela substituição tributária da folha de pagamento pela receita bruta. A forma como o cálculo é realizado tende a superestimar o gasto tributário. A partir de uma planilha com dados das exportações realizadas pelas empresas, a Receita Federal considera o valor das exportações das empresas que optam pelo recolhimento previdenciário pela receita bruta para os 24 primeiros capítulos da Nomenclatura Comum do Mercosul (NCM, que englobam a agropecuária e a agroindústria, e aplicam o percentual de 2,6% (2,5% referente a contribuição previdenciária patronal mais 0,1% referente a complementação das prestações por acidente de trabalho) sobre esse valor para determinar o gasto tributário dessa política.⁶

Essa forma de cálculo tende a superestimar o gasto tributário por dois motivos. Primeiro, a alíquota de 2,6% sobre a receita bruta é devida pela agroindústria (ver seção 8). Sobre produtores rurais pessoa jurídica incide uma alíquota que seria de 1,8% (1,7% referente a contribuição previdenciária patronal mais 0,1% referente a complementação das prestações por acidente de trabalho). Como, para efeito de cálculo das estimativas, não há uma distinção por parte da Receita Federal de quais exportadores são produtores rurais e quais são agroindústrias, é difícil estimar quanto essas diferenças de alíquotas estão inflando o gasto tributário associado a essa rubrica.⁷

Para entender o segundo motivo é preciso lembrar que, desde 2018, os produtores rurais pessoa física e pessoa jurídica podem optar pela contribuição previdenciária sobre receita bruta ou sobre a folha de pagamentos. Numa eventual extinção dessa isenção (por meio de alteração da Constituição Federal e manutenção da substituição tributária), é provável que uma parcela das empresas beneficiadas fizesse a opção pela folha de pagamento por representar uma alternativa menos custosa (possivelmente empresas que utilizam pouca mão de obra). Isso tornaria a potencial receita previdenciária menor do que o gasto tributário previamente estimado.

O cálculo preciso do gasto tributário seria possível de ser realizado, porém a Receita Federal não possui, no momento, capacidade operacional de realizá-lo, conforme a própria instituição.

Em que pese a divulgação das estimativas do gasto tributário, não há nenhuma outra comunicação das atividades e resultados da política. Uma vez que não é possível identificar os beneficiários e os resultados da política, considera-se que as informações disponíveis são insuficientes para que a sociedade exerça o devido controle social.

De fato, durante o processo de investigação para a elaboração desse relatório, pode-se notar um profundo desconhecimento no Governo Federal sobre esse dispositivo. Essa situação é compartilhada pelo meio acadêmico: na revisão de literatura elaborada por Sousa et.al. (2025) não foi encontrado um único artigo científico que tratasse diretamente sobre o benefício em questão, seus resultados e impactos.

⁶ Detalhe de cálculo informado durante reunião com técnicos da RFB.

⁷ Cabe notar que a redução da alíquota da contribuição previdenciária patronal (revertida ao INSS) de 2,5% para 1,7% dos produtores rurais representa um gasto tributário que é estimado pela RFB na rubrica FUNRURAL (ver seção 8).



Parece existir situação semelhante a encontrada pelo TCU (2022) quando se constatou que um grupo de gastos tributários auditados estavam estruturados de forma que o único ponto de controle acontecia na perspectiva do tributo, uma vez que cabia a RFB a verificação do atendimento dos requisitos legais pelos beneficiários. No entanto, não havia um Ministério setorial, instituído na legislação instituidora, responsável pela supervisão dos benefícios, sua avaliação e verificação de resultados.

O Decreto nº 9.834 de 2019, que instituiu o Conselho de Monitoramento e Avaliação de Políticas Públicas, em seu anexo I (cuja eficácia foi mantida pelo Decreto nº 11.558 de 2023) estabeleceu o Ministério da Economia como órgão gestor da política de Exportação da Produção Rural. Já o Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA) é apontado no PPA como o ministério gestor do programa 1114- “Agricultura Sustentável”, ao qual o gasto tributário “Exportação da Produção Rural” está vinculado por meio da ação não-orçamentária 011k, de mesmo nome.

Como a situação apontada anteriormente, no entanto, **o único processo de gestão do gasto tributário em questão, acontece no nível do tributo, de forma desvinculada de processos de gestão e governança de política pública.**



5. Governança

Conforme apontado anteriormente, parece que a política avaliada acontece exclusivamente no âmbito do tributo (e de sua isenção). Em outras palavras, a política se limita à concessão do benefício e à expectativa de que o alívio financeiro trazido pela imunidade tributária garanta meios capazes de contribuir com o ganho de competitividade da agropecuária.

A responsabilidade pela definição dos procedimentos de aplicação, gerenciamento, fiscalização e contabilização do benefício recai sobre a Receita Federal do Brasil, no exercício de suas atribuições e com base nas normativas legais vigentes. Também cabe à Receita Federal classificar tais benefícios como gastos tributários e fiscalizar sua concessão, atuando na prevenção de fraudes, no controle aduaneiro, no combate à evasão fiscal, entre outras ações.

O instrumento legal instituidor da política **não apresenta prioridades ou metas e indicadores** e não determina nenhum órgão, colegiado ou singular, que fosse responsável por essas tarefas. Consequentemente, **não se verifica mensuração de resultados ou supervisão/coordenação da política** e as interações entre os atores (beneficiários e RFB) se restringem ao cumprimento das obrigações previstas para o usufruto do benefício. Da mesma forma, **não se verifica um processo decisório organizado nem gestão de riscos** para a política (não houve identificação de riscos, previsão de formas de sua mitigação e nem o estabelecimento de responsáveis por essa mitigação). Conforme apontado na seção “Implementação” avaliações são raras, ou inexistentes.

Apesar de, conforme aponta o TCU (2022), o gasto tributário poder se equiparar a um gasto direto, na medida que a renúncia de receita se assemelha a uma transferência direta ao beneficiário, para a “Exportação da Produção Rural” a “accountability” fica restrita à transparência oferecida pela RFB ao tornar públicas as estimativas do gasto e outras informações relacionadas.

Em outras palavras, **inexiste uma estrutura de governança para essa política**. Governança entendida como meios de avaliar, direcionar e monitorar a gestão da política para o alcance do interesse público. Ou seja, existe a concessão do benefício, sua fiscalização no que diz respeito a sua elegibilidade e sua estimativa. Porém não há avaliação de seus resultados, nem a capacidade de, em função deles, alterar suas características e melhor se alinhar aos interesses da sociedade.



6. Resultados e Impactos

6.1. Resultados

De acordo com roteiro estabelecido para esta avaliação executiva, seria esperado que esta seção trouxesse análises sobre o cumprimento de metas, evolução de indicadores, análise de resultados alcançados e percepções de beneficiários da política. Contudo, nenhum desses itens foi estabelecido para essa política quando de sua criação, ou mesmo em algum momento posterior, o que dificulta o estudo de seus resultados.

Entretanto, apresenta-se a seguir a análise de um conjunto de indicadores de resultado que foram criados pela equipe de avaliação com base em base de dados públicas disponíveis e propõe-se uma avaliação do efeito da imunidade da contribuição previdenciária patronal sobre a exportação dos setores beneficiados.

6.1.1. Disponibilidade de base de dados

Conforme anteriormente esclarecido, não é possível determinar precisamente empresas beneficiadas pela política, pois a Receita Federal não possui bases de dados integradas que especifiquem quais e quantas empresas rurais exportam seus produtos de forma indireta, ou seja, através das *tradings companies*.

Da mesma forma, dados sobre estabelecimentos agropecuários são coletados pelo IBGE no Censo Agrícola, contudo apenas seus resultados agregados são disponibilizados ao público. Informações específicas de estabelecimentos contidas nos microdados estão sujeitas a acesso restrito nas dependências do IBGE devido ao conteúdo sigiloso.

No caso das agroindústrias, informações sobre os estabelecimentos são coletados pelo IBGE na Pesquisa Industrial Anual. Assim como no caso do Censo Agrícola, apenas seus resultados agregados são disponibilizados ao público, sendo que as informações específicas de estabelecimentos contidas nos microdados estão sujeitas a acesso restrito.

Vale notar que nenhuma das pesquisas do IBGE citadas identifica se a produção é voltada para o mercado interno ou externo. Contudo, ao menos para grandes firmas que realizam a exportação direta, se superadas todas as restrições de sigilo, seria possível acompanhar sua evolução em termos de receita, pessoal ocupado e custos, e compará-la com grandes firmas não exportadoras.

Não obstante a dificuldade de identificar os estabelecimentos diretamente beneficiados pelo subsídio, o benefício é disponível a todo setor agropecuário e a todas as empresas da agroindústria que possuam alguma parcela de produção própria dos insumos. Assim sendo, é possível obter informações relevantes dos resultados e impactos a partir dos dados agregados disponíveis publicamente.



6.1.2. Evolução de indicadores de resultado

De acordo com o exposto na seção de “Diagnóstico”, o subsídio à exportação rural tratada nesta avaliação foi criado em um contexto em que a política econômica adotada pelo governo exigia superávits na balança comercial para favorecer o estabelecimento de reservas cambiais que permitissem a manutenção da taxa de câmbio como âncora para inflação durante os anos iniciais do Plano Real.

Assim, um dos resultados esperados da política, apesar de não exposto explicitamente, era a elevação das exportações, e esse será o foco desta subseção. Outros impactos de longo prazo serão discutidos na seção seguinte.

A seguir, serão apresentados e discutidos dados referentes às exportações rurais no Brasil no período de 1997 a 2024. Dentro dessa análise, serão incluídas discussões dos indicadores informados e resultados contidos no modelo lógico.

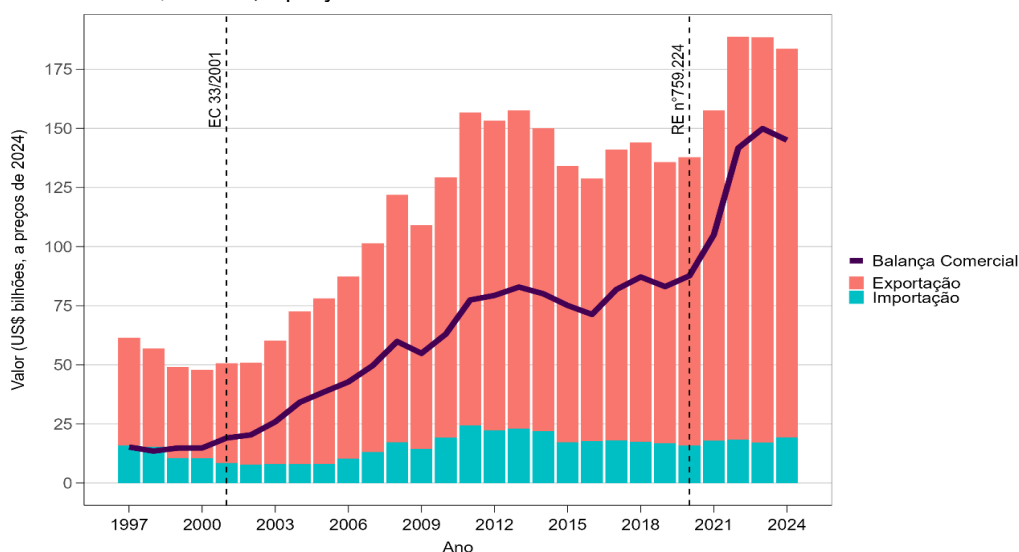
6.1.2.1. Balança Comercial

Nessa subseção discutiremos a evolução da balança comercial e alguns indicadores dela, o intuito é termos um panorama desse histórico e conjecturar a respeito desses dados.

A seguir, o gráfico 3 mostra dados de exportação, importação e saldo da balança comercial somente para os produtos de exportação rural em bilhões de dólares. Foi feito também duas marcações nos anos de 2001 e 2020, lembrando que em 2001 é o ano da EC nº33/2001 a qual eximiu a incidência de contribuições sociais sobre as receitas decorrentes de exportação, já 2020, é o ano do julgamento do Recurso Extraordinário nº 759.224 do STF de que o subsídio às exportações rurais também vale para exportações indiretas.

Gráfico 3 – Evolução da Balança Comercial Rural no Brasil. Série Histórica de 1997 a 2024, ajustado pelo CPI.

Dados em: US\$ bilhões, a preços de 2024



Fonte: AGROSTAT/MAPA e FRED.

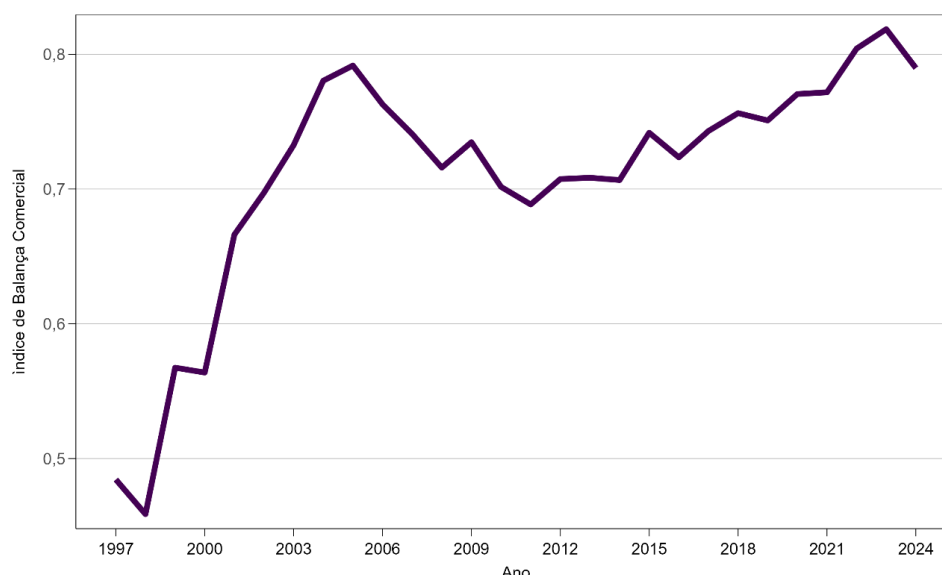


Embora somente pelo gráfico não seja possível inferir causalidade, pode-se afirmar que não é claro que há uma inflexão nos anos de 2001 e 2020. Ambos os períodos posteriores a esses dois anos têm em comum o aumento no preço de commodities, logo, é possível que esse aumento dos valores exportados tenha bastante peso do fator preço.

Além disso, o gráfico 3 também mostra como o saldo da balança comercial não só é positivo como tem ficado cada vez maior, aspecto reforçado no gráfico 4 que mostra como o índice da balança comercial⁸ aumenta desde o final o século XX e se mantém em um patamar considerado alto com oscilações que podem estar vinculadas aos ciclos das commodities.

A vantagem do índice é o fato dele ser padronizado, sendo possível realizar comparações e tendo boa intuição do que é considerado alto uma vez que o índice vai no máximo até 1.

Gráfico 4 – Evolução do Índice de Balança Comercial das Exportações Rurais. Série Histórica de 1997 a 2024.



Fonte: AGROSTAR/MAPA.

A conclusão desta subseção é que o superávit comercial do Brasil em produtos rurais se manteve em níveis elevados ao longo de todo o período analisado, com um aumento significativo no saldo da balança comercial a partir de 2019. No entanto, os dados não indicam de forma clara que os dois momentos-chave (2001 e 2020) tenham impactado as exportações — um aspecto que será discutido com mais detalhes na subseção 6.1.3.

⁸ Calculado por $I_{BC} = \frac{\text{Exportações} - \text{Importações}}{\text{Exportações} + \text{Importações}}$. vale 1 quando há apenas exportações, 0 quando há equilíbrio (exportações = importações) e -1 quando há apenas importações.



6.1.2.2. Participação dos produtos mais relevantes

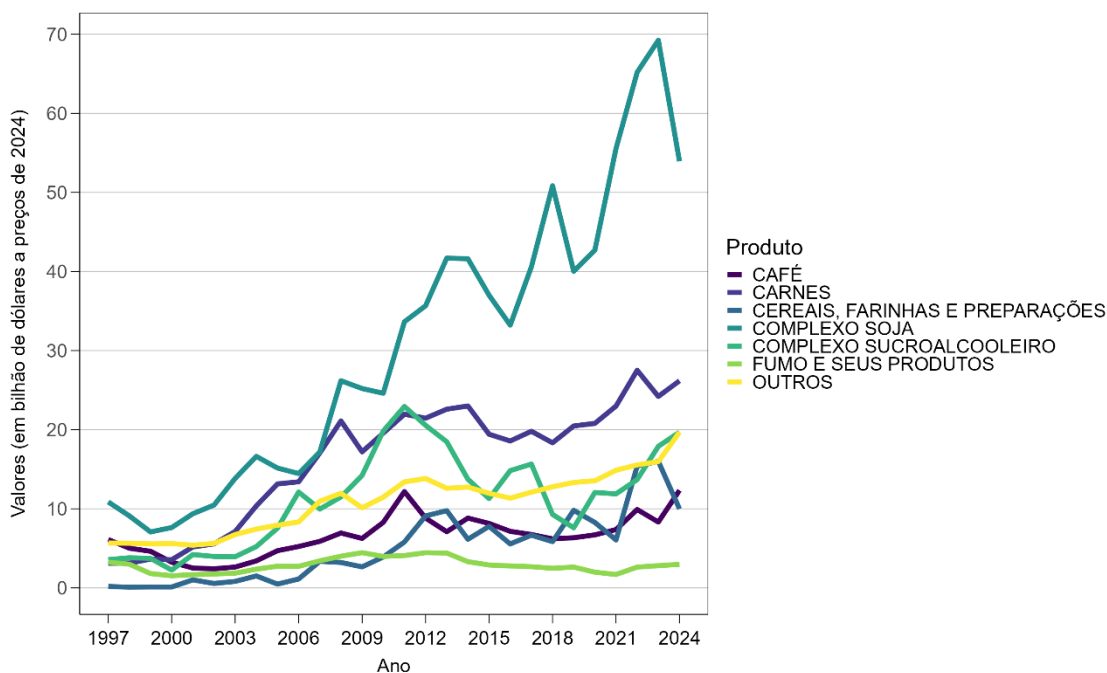
Utilizando a classificação do Acordo Agrícola da OMC e de Pescados, conforme o AGROSTAT/MAPA, existem 24 categorias de produtos rurais, denominadas nível 1. Cada uma dessas categorias possui subdivisões em níveis 2, 3 e 4. Como este relatório não tem por objetivo aprofundar-se em categorias específicas, a análise será restrita ao nível 1.

Os gráficos 5 e 6, apresentados a seguir, mostram a participação das cinco categorias de produtos mais relevantes nos anos de 1997 e 2024 na pauta exportadora rural brasileira. Esses gráficos foram elaborados a partir do cálculo da participação percentual de cada categoria no total das exportações, com os valores expressos em milhões de dólares.

As cinco categorias mais relevantes, em ordem decrescente, para o ano de 1997, são: COMPLEXO SOJA, CAFÉ, COMPLEXO SUCROALCOOLEIRO, FUMO E SEUS PRODUTOS e CARNE. Para o ano de 2024, destacam-se: COMPLEXO SOJA, CARNES, COMPLEXO SUCROALCOOLEIRO, CAFÉ e CEREAIS, FARINHAS E PREPARAÇÕES.

Gráfico 5 – Exportações dos principais produtos rurais. Evolução histórica dos cinco produtos com maior participação em 1997 e 2024.

Dados em: US\$ bilhões, a preços de 2024.



Fonte: AGROSTAT/MAPA e FRED⁹.

⁹ Federal Reserve Economic Data: um repositório de dados econômicos dos Estados Unidos.



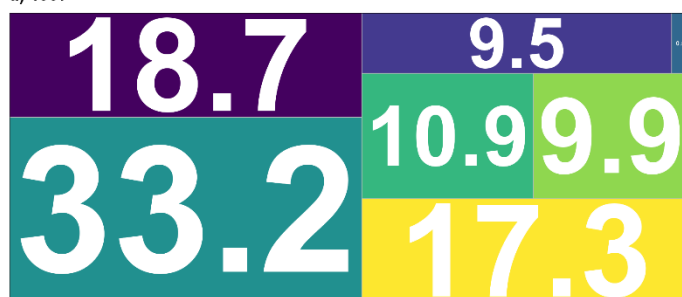
O gráfico 5 apresenta a evolução histórica das categorias de produtos mencionadas. Observa-se, em média, uma tendência de crescimento no valor exportado para todas as categorias. Entretanto, o aumento no valor exportado não implica, necessariamente, um aumento na participação relativa de cada uma dessas categorias, como se evidencia no gráfico 6.

Destaca-se, ainda, o deslocamento do COMPLEXO SOJA em relação às demais categorias, demonstrando que a soja se consolidou como o produto mais relevante na pauta exportadora rural brasileira.

Gráfico 6 – Comparação da participação dos produtos exportados mais relevantes em 1997 e 2024.

Dados em %

a) 1997



a) 2024



Produto

- CAFÉ
- CARNES
- CEREAIS, FARINHAS E PREPARAÇÕES
- COMPLEXO SOJA
- COMPLEXO SUCROALCOOLEIRO
- FUMO E SEUS PRODUTOS
- OUTROS

Fonte: AGROSTAT/MAPA.

Nota-se, pelo gráfico 6, que a categoria FUMO E SEUS PRODUTOS deixou de figurar entre as cinco mais relevantes, sendo substituída por CEREAIS, FARINHAS E PREPARAÇÕES. Vale ressaltar que essa categoria representava apenas 0,5% da pauta exportadora em 1997, saltando para 6,9% em 2024.

O COMPLEXO SOJA já era a categoria mais relevante e ampliou sua participação em 4 pontos percentuais. Observa-se também o aumento das categorias CARNES e COMPLEXO SUCROALCOOLEIRO. Por outro lado, a categoria OUTROS, que reúne as demais 19 categorias, reduziu sua participação em 3,7 pontos percentuais — o que sugere uma maior concentração da pauta exportadora.

O gráfico 7 reforça essa tese de concentração. Considerando as quatro categorias mais relevantes (CR4), percebe-se que sua participação passou de uma faixa entre 70% e 75%

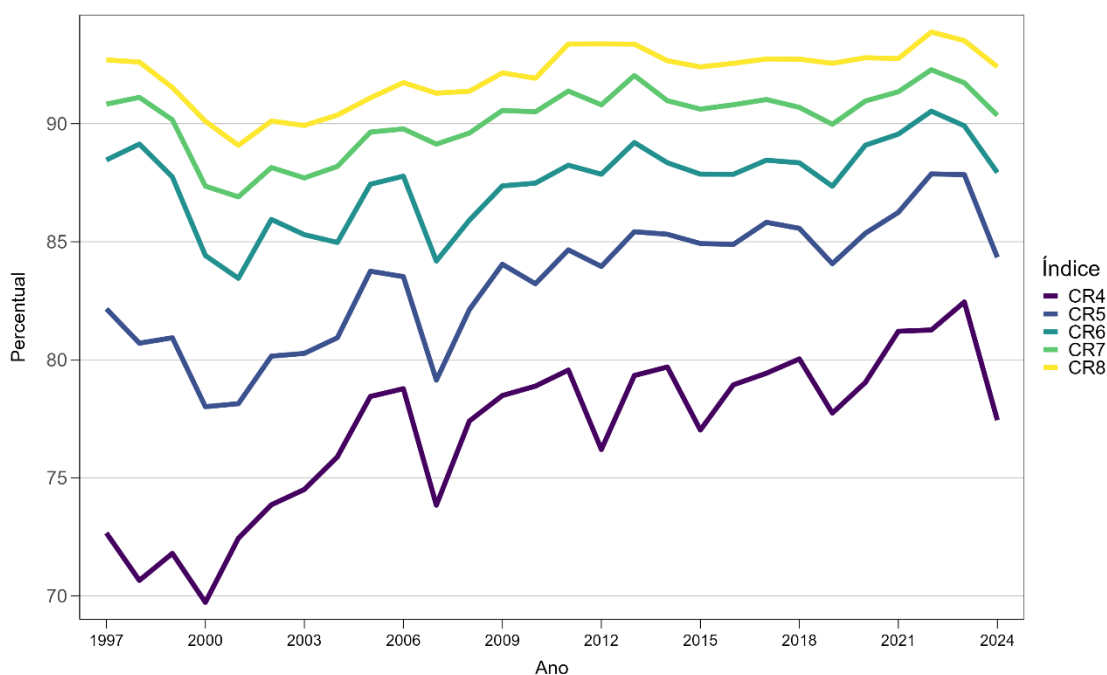


para mais de 80% no período entre 2021 e 2023. Embora tenha ocorrido uma queda em 2024 — possivelmente relacionada à redução do preço da soja —, a tendência predominante foi de aumento da concentração.

Além disso, ao se analisar as oito categorias mais relevantes (CR8), verifica-se que sua participação se manteve consistentemente acima de 90%, exceto nos anos de 2001 e 2003. Assim, é possível afirmar que um terço das categorias representa cerca de 90% da pauta exportadora.

Gráfico 7 – Percentual dos produtos mais relevantes no total da exportação em dólares, 1997 - 2024.

Dados em %.



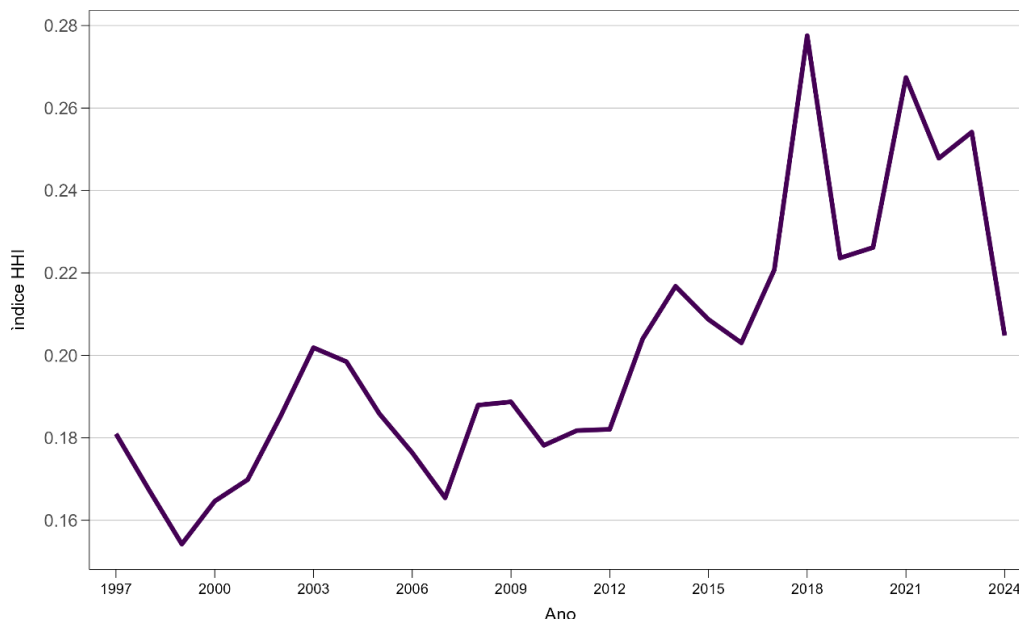
Fonte: AGROSTAT/MAPA.

Outra forma de analisar a concentração é por meio do Índice de Herfindahl-Hirschman (HHI). De acordo com Hasenclever (2020), valores do índice superiores a 0,18 (em escala decimal) ou 1.800 (em pontos, ou seja, porcentagem multiplicada por 10.000) são considerados altos, indicando uma preocupação em relação à concentração de mercado.

O gráfico 8 evidencia que, desde 2012, o índice permanece constantemente acima de 0,18. Destaca-se, ainda, que em 2018 o índice se aproxima de 0,28, mantendo-se, desde então, em um patamar mais elevado do que aquele observado ao final do século XX.



Gráfico 8 – Evolução do índice HHI das exportações rurais.



Fonte: AGROSTAT/MAPA.

Com esses dados não é possível afirmar que o subsídio da exportação rural concentrou a pauta exportadora. No entanto, é possível afirmar que não foi capaz de diversificá-la uma vez que temos evidência de que a pauta é concentrada e essa concentração é maior hoje do que foi no final do século XX.

6.1.2.3. Volume de exportação dos principais produtos

Nesta subseção, apresentamos a evolução dos volumes exportados das principais categorias de produtos discutidas na subseção anterior. O objetivo é realizar uma análise que elimine o efeito dos preços, uma vez que o aumento do valor exportado de determinadas commodities pode estar mais relacionado à variação de preços do que ao crescimento da produção.

O gráfico 23, localizado no Apêndice A, exibe a evolução do volume exportado (em toneladas) de cada uma das categorias. Uma observação relevante é que a queda no volume exportado de soja em 2024 não foi tão acentuada quanto a redução no valor, apresentada no gráfico 5. Isso sugere que a queda observada está mais associada a uma redução de preços do que à diminuição da produção.

O gráfico também evidencia outros dois produtos que se destacam em relação aos demais: o COMPLEXO SUCROALCOOLEIRO e CEREAIS, FARINHAS E PREPARAÇÕES. No caso do COMPLEXO SUCROALCOOLEIRO, desde o início da série já figurava entre os produtos mais relevantes. Por sua vez, CEREAIS, FARINHAS E PREPARAÇÕES,



praticamente inexpressivo em 1997, passou a ocupar uma posição de destaque entre as principais categorias exportadas.

Adverte-se que a comparação direta dos volumes exportados entre diferentes produtos pode ser limitada, uma vez que se trata de categorias com propriedades físico-químicas muito distintas e com processos produtivos igualmente diversos, inclusive em termos de tempo de produção.

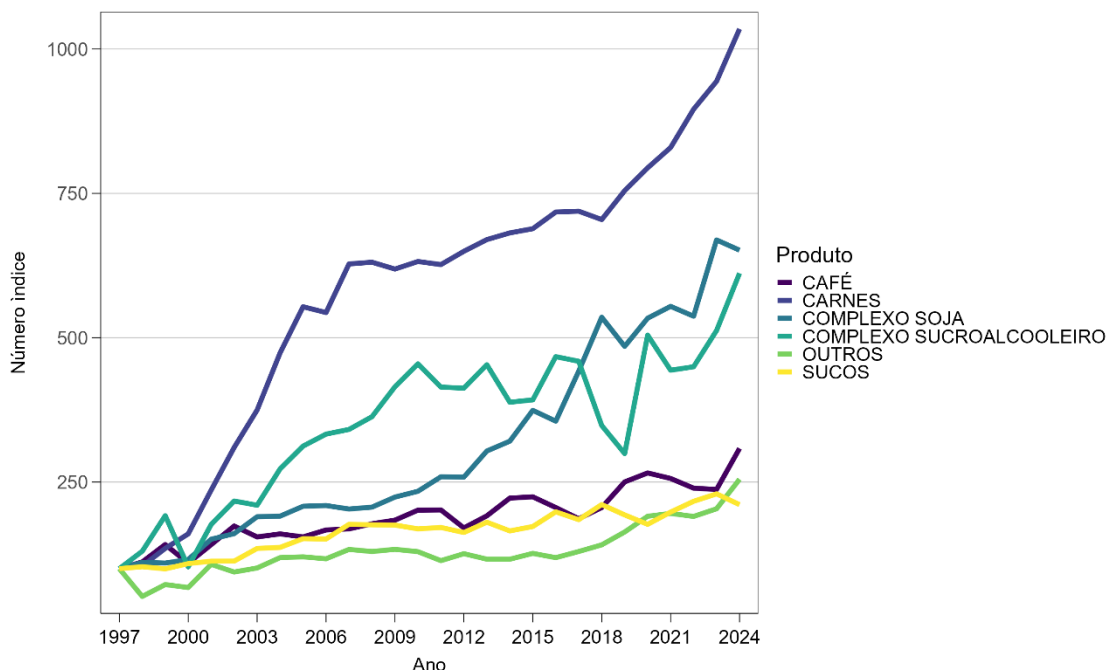
Portanto, o objetivo desta análise é mais demonstrar as trajetórias evolutivas de cada produto do que realizar comparações diretas entre eles. Para isso, foi criado um número-índice, com valor 100 para todas as categorias no ano-base (1997), sendo os valores dos demais anos calculados de forma proporcional em relação a esse ano de referência.

Com essa metodologia, foi elaborado o gráfico 24, apresentado no Apêndice A, que permite observar como cada categoria evoluiu em relação a si própria.

Destaca-se que a trajetória de CEREAIS, FARINHAS E PREPARAÇÕES destoa significativamente das demais categorias, a ponto de dificultar a análise conjunta. Por esse motivo, elaborou-se também o gráfico 9, no qual essa categoria foi removida.

Gráfico 9 – Número Índice do volume exportado dos principais produtos (Exceto Cereais, Farinhas e Preparações)

Número índice = 100 em 1997.



Fonte: AGROSTAT/MAPA.

O gráfico 9 evidencia que, embora o COMPLEXO SOJA tenha sido o produto que mais cresceu em termos absolutos, conforme mostrado no gráfico 6, ele não foi a categoria com o maior crescimento em termos percentuais. A categoria CARNE apresentou um



crescimento mais expressivo do que o COMPLEXO SOJA, além de CEREAIS, FARINHAS E PREPARAÇÕES, que foi removida do gráfico 9 justamente por seu crescimento atípico.

A conclusão geral dessa subseção é que, ao desconsiderar o efeito dos preços, observa-se que alguns produtos apresentaram um crescimento mais significativo, especialmente em termos percentuais — com destaque para CEREAIS, FARINHAS E PREPARAÇÕES. Por outro lado, o COMPLEXO SOJA, embora tenha se destacado amplamente nos gráficos de valor, não apresentou um crescimento tão expressivo quando analisado sob a ótica do volume exportado, especialmente em termos relativos.

6.1.3. Avaliação do efeito da isenção à contribuição previdenciária patronal sobre a exportação rural

6.1.3.1. Metodologia

Como detalhado anteriormente, a combinação da EC nº 33/2001 com a Lei 8.870/94 acarretou que apenas produtores rurais de pessoa jurídica e a agroindústria pudessem não recolher a contribuição previdenciária patronal em suas exportações. Dessa forma, é possível comparar a evolução da exportação desses setores com a evolução das exportações dos demais setores não afetados por essa isenção e assim obter informações sobre seus efeitos sobre a exportação rural.

Assim, avaliamos o resultado da política comparando grupos com e sem o tratamento ao longo do tempo por meio da metodologia de diferenças em diferenças. Vale notar que esta política possui dois momentos relevantes para a avaliação de seus resultados. O primeiro é o momento da promulgação da EC nº 33/2001 que ocorreu em dezembro de 2001. O segundo momento foi o julgamento do Recurso Extraordinário nº 759.224 do STF em fevereiro de 2020, tornando novamente isentas de contribuição previdenciária patronal as exportações indiretas. Serão esses dois momentos estudados com os modelos de diferenças em diferenças.

6.1.3.2. Grupos de tratamento e controle

Procuraremos estabelecer o efeito dessa política na exportação com o modelo de diferenças em diferenças através de três diferentes conjuntos de dados de forma que se possa obter uma relativa robustez dos resultados.

Na primeira abordagem obtemos dados sobre as exportações para as divisões do ISIC (International Standard Industrial Classification of All Economic Activities). Trata-se de 22 setores dos quais 3 serão considerados tratados (Agricultura e Pecuária, Fabricação de Alimentos e Fabricação de Bebidas), e os demais setores serão os grupos de controle (demais setores da Indústria da transformação e Indústria Extrativa).

Uma segunda abordagem trata apenas com três grandes setores de forma agregada, tendo a agropecuária como grupo tratado e a Indústria extrativa e a Indústria da



Transformação como grupos de controle. Por fim, uma terceira abordagem considerará apenas setores de commodities. Nesse caso, os grupos tratados serão Todos os Alimentos e Matérias-primas agrícolas, por sua vez os grupos de controles serão Combustíveis e Minerais, minérios e metais.¹⁰

6.1.3.3. Tendências

Uma hipótese fundamental do modelo de diferenças em diferenças para que o efeito de uma intervenção nos tratados seja bem identificado é que previamente ao tratamento as tendências observadas nos grupos de tratamento e controle sejam paralelas.

Dessa forma, qualquer coisa que anteriormente ao tratamento cause tendências divergentes das exportações entre grupos de tratamento e controle pode prejudicar a identificação do efeito do benefício concedido à exportação rural.

Anteriormente e após a EC nº33/2001 houve uma desoneração ampla das exportações, inclusive e sobretudo das exportações rurais. A principal mudança foi a Lei Kandir de 1996 que concedeu isenção de ICMS na exportação de setores agrícolas, indústria extrativa e serviços¹¹. E na medida em que a Lei Kandir tenha afetado as exportações agrícolas previamente a 2001, sua comparação com a indústria da transformação se tornaria prejudicada.

Ademais, no período imediatamente anterior a 2001 houve diversos choques macroeconômicos relevantes, que caso tenham causado impactos diversos em diferentes setores, também podem causar problemas para a identificação do efeito da isenção tributária na exportação rural.

Nesse sentido é que a utilização da terceira abordagem focando apenas em commodities torna-se um importante teste de robustez pois todos são afetados pela lei Kandir e, de modo geral, são igualmente afetados pelos mesmos ciclos de commodities.

No gráfico 10 mostramos o índice de quantum dessazonalizados das exportações dos três grandes setores econômicos.¹² O gráfico mostra que até cerca do início de 2008, a evolução do volume das exportações da agropecuária, da indústria extrativa e a da transformação mostraram tendências bastante semelhantes, exceto por uma menor volatilidade no caso da indústria da transformação.¹³

¹⁰ Todos os alimentos incluem carnes e alimentos processados e óleos (de girassol, coco, soja, etc.). Matérias primas agrícolas são algodão; borracha; celulose; couros e peles; forragem de farinha de peixe; juta; lã; madeira compensada; madeira tropical serrada; tabaco; troncos tropicais. Minerais, minérios e metais incluem adubos e fertilizantes químicos. E Combustíveis incluem carvão, coque, gás natural, petróleo e seus derivados.

¹¹ A indústria da transformação já era isenta de ICMS nas exportações.

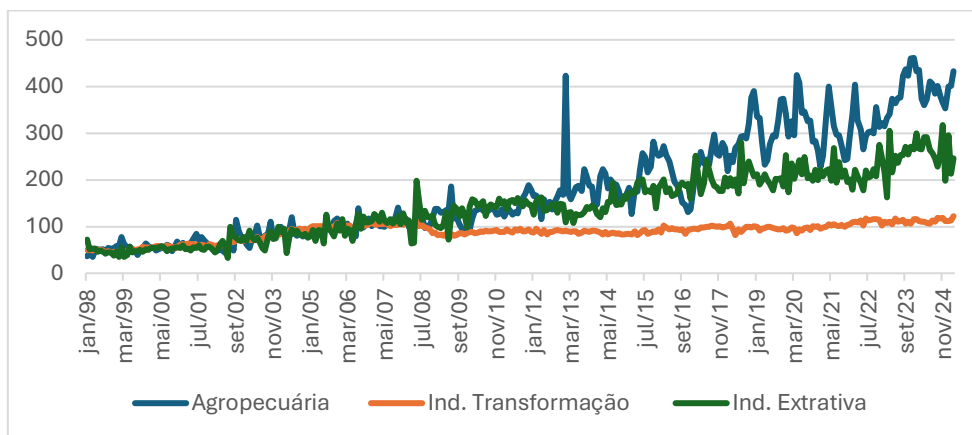
¹² O índice de quantum mede a evolução do volume das exportações de forma padronizada para diferentes produtos. Os dados são obtidos da Secex/MDIC. O método de cálculo está disponível em Secex (2021).

¹³ No apêndice A mostra-se o gráfico 26 com dados apenas até 2007 para melhor visualização.



Apenas após 2008, o volume das exportações da indústria da transformação estagnou, enquanto o da agropecuária e da indústria extrativa continuou crescendo. E por volta do início de 2012, o volume das exportações agropecuárias começou a crescer de forma mais acelerada que o da indústria extrativa.

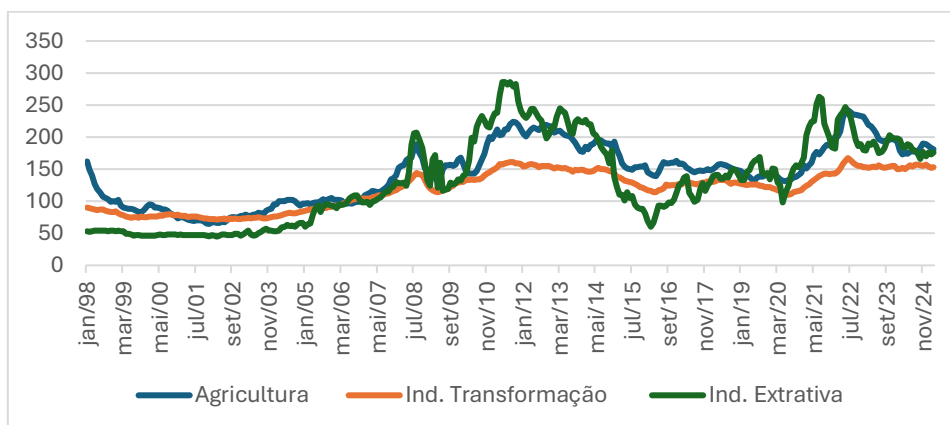
Gráfico 10 – Índice de quantum das exportações dessazonalizado para grandes setores de atividade econômica, jan/1998-mar/2025



Fonte: Secex/MDIC.

No gráfico 11 mostra-se o índice de preços das exportações para os grandes setores de atividade econômica. Da mesma forma, o descolamento dos preços das exportações da agropecuária e da indústria extrativa em relação a indústria da transformação inicia-se em meados de 2007, durando até cerca de meados de 2014, e novamente durante o período da pandemia da Covid-19 (entre meados de 2020 até início de 2023).

Gráfico 11 – Índice de preços das exportações para grandes setores de atividade econômica, jan/1998-mar/2025



Fonte: Secex/MDIC.

Os gráficos dos índices de quantum e preços das exportações dos setores de fabricação de alimentos e fabricação de bebidas, que contemplam maior parte da agroindústria, são mostrados no Apêndice A. Da mesma forma são apresentados os gráficos de quantum e preços das commodities agrícolas e minerais.



As informações obtidas desses gráficos seguem em linhas gerais o mesmo padrão dos gráficos 10 e 11. Os índices de quantum possuem trajetórias semelhantes até 2008, havendo um crescimento maior do volume de exportações dos setores da agroindústria em relação a toda indústria da transformação a partir de então, sendo um crescimento ainda maior da fabricação de alimentos após 2013.

No caso das commodities, a evolução do volume das exportações é semelhante até 2018, quando as exportações das commodities agrícolas passam a crescer de forma mais rápida que as commodities minerais.

6.1.3.4. Resultados

As tendências relatadas no item anterior permitem uma maior confiança na hipótese de tendências paralelas do modelo de diferenças em diferenças, particularmente em torno da promulgação da EC nº33/2001.

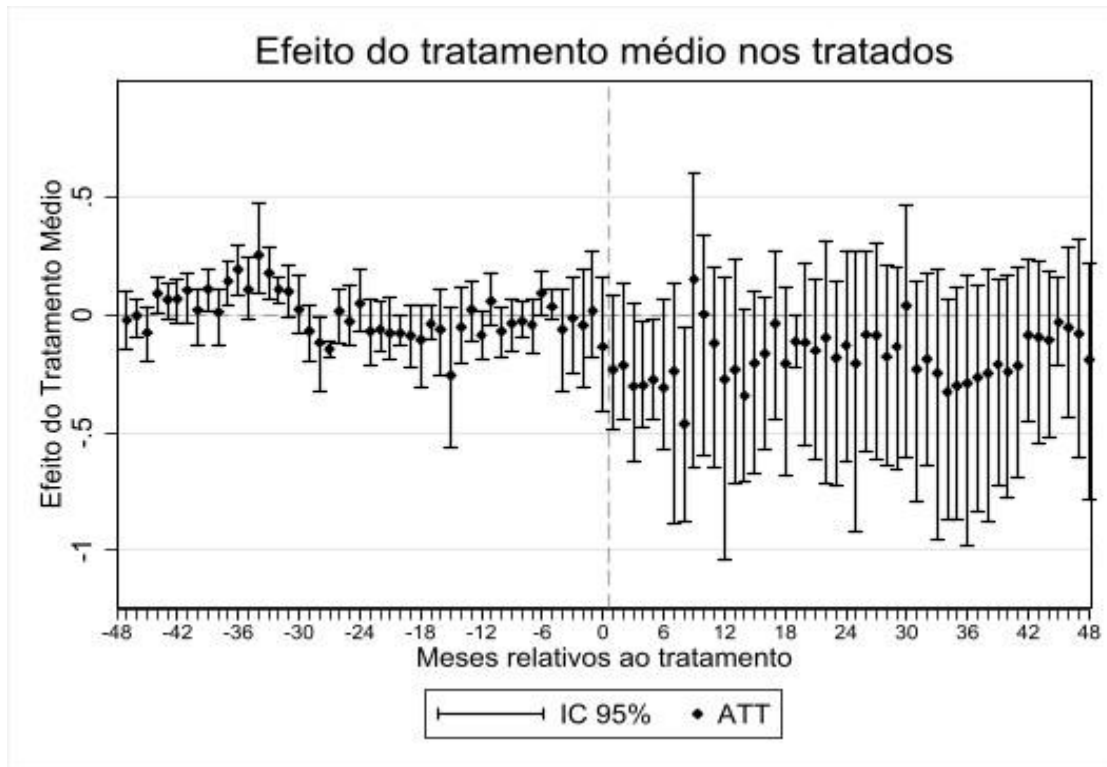
Ainda assim, a literatura econométrica avançou em diversos sentidos para “relaxar” essa hipótese e aplicamos alguns dessas extensões do modelo de diferenças em diferenças para testar a robustez dos resultados, particularmente importante no caso da análise do período pós o julgamento do Recurso Extraordinário nº 759.224 do STF em 2020. Mais detalhes e os resultados desses modelos são encontrados no Apêndice B.

Na figura 7 são apresentados o efeito dinâmico da isenção a contribuição previdenciária sobre o índice de quantum dessazonalizado das exportações a partir do modelo de diferenças em diferenças tradicional, com dados entre 1998 e 2005 e os 22 setores da divisão do ISIC. Como variáveis explicativas são consideradas os índices de preços das exportações, valor total das importações mundiais do setor, taxa de câmbio real efetiva e os preços no mercado interno medidos pelo índice de preços ao produtor amplo (IPA) da FGV.¹⁴

Na leitura da figura 7, nos meses anteriores ao início do tratamento (janeiro de 2002), espera-se justamente encontrar efeitos médios próximos de zero e não significativos, como é o observado. Nos meses posteriores ao tratamento, os intervalos de confiança indicam que o subsídio à exportação rural não gerou um impacto significativo nas exportações dos setores tratados até 2005.

Figura 7 – Efeito médio do subsídio da exportação rural sobre setores tratados, dados entre 1998 e 2005

¹⁴ Como a promulgação da EC nº33 ocorreu em dezembro de 2001, a variável dicotômica que indica o tratamento assume valores 1 após janeiro de 2002. Todas as variáveis, exceto a que indica o tratamento, estão em logaritmo. Fontes e detalhes das variáveis são fornecidos no Apêndice B.



Nota: Modelo com 22 setores. Grupos tratados: agropecuária, fabricação de alimentos e fabricação de bebidas. Dados entre 1998 e 2005. Modelo *two way fixed effects* com controles para índices de preços das exportações, valor total das importações mundiais do setor, taxa de câmbio real efetiva e os preços no mercado interno medidos pelo IPA/FGV.

Cada ponto indica o efeito médio de pertencer ao grupo de tratamento sobre o logaritmo do índice de quantum das exportações dessazonalizadas. As barras verticais indicam intervalo de confiança à 95%.

Fonte: Elaboração própria.

No Apêndice B apresenta-se os resultados das extensões do modelo de diferenças em diferenças e das outras duas abordagens, ou seja, apenas com três grandes setores de forma agregada e somente com os setores de commodities. As conclusões não se alteram e indicam igualmente que a promulgação da EC nº33/2001 não causou impacto significativo nas exportações agregadas dos setores afetados até 2005.

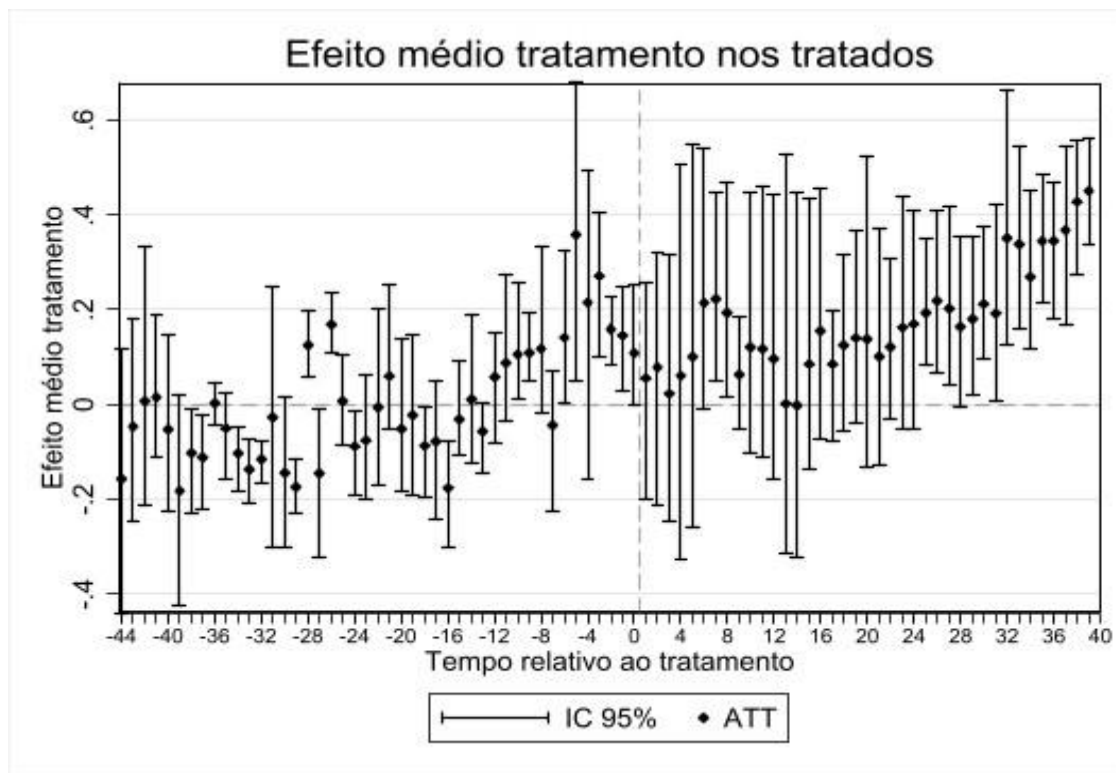
Por sua vez, a partir do mesmo modelo da figura anterior, mostra-se na figura 8 o efeito dinâmico do subsídio a contribuição previdenciária sobre o índice de quantum dessazonalizado das exportações com dados entre 2017 e 2024 para avaliar o efeito do retorno à isenção da contribuição previdenciária sobre as exportações indiretas após o julgamento do STF em 2020.¹⁵

O efeito neste caso torna-se positivo e significativo após cerca de 24 meses após o tratamento (outubro de 2022). Contudo, conforme notado acima, durante esse período, a hipótese de tendências paralelas necessárias para a correta identificação do efeito do tratamento possui maior possibilidade de não ser satisfeita.

¹⁵ Então, como a RFB atualizou a IN nº 1785 em setembro de 2020, o indicador do tratamento inicia-se em outubro de 2020.

Quando adotamos as extensões do modelo de diferenças em diferenças que procuram endereçar esses problemas (ver Apêndice B), o efeito da extensão do benefício às exportações indiretas torna-se novamente não significativo. Da mesma forma, quando observamos os resultados das outras duas abordagens com os setores mais agregados, a conclusão de ausência de impacto significativo permanece.

Figura 8 – Efeito médio do subsídio da exportação rural sobre setores tratados, dados entre 2017 e 2024



Nota: Modelo com 22 setores. Grupos tratados: agropecuária, fabricação de alimentos e fabricação de bebidas. Dados entre 2017 e 2024. Modelo *two way fixed effects* com controles para índices de preços das exportações, valor total das importações mundiais do setor, taxa de câmbio real efetiva e os preços no mercado interno medidos pelo IPA/FGV.

Cada ponto indica o efeito médio de pertencer ao grupo de tratamento sobre o logaritmo do índice de quantum das exportações dessazonalizadas. As barras verticais indicam intervalo de confiança à 95%.

Fonte: Elaboração própria.

De modo geral, o efeito significativo para os anos de 2023 e 2024 na figura acima, parece estar captando a forte expansão das exportações de commodities observadas nesses anos, conforme se verifica nos gráficos 9 e 10 acima, e, 15 e 16 abaixo, sem que se possa de fato atribuí-lo à extensão da isenção previdenciária patronal às exportações indiretas em 2020.

6.1.3.5. Conclusões e advertências

Os resultados discutidos no item anterior apontam que **o benefício à exportação rural estabelecido pela EC nº33/2001 não causou efeitos de curto prazo significativos nas exportações dos setores afetados. Portanto, indica-se que o forte aumento das**



exportações agrícolas e da agroindústria observados teriam ocorrido mesmo na ausência de tal dispositivo.

Contudo, deve-se fazer algumas advertências a respeito desta conclusão. Primeiro, aqui avaliou-se o efeito nos setores afetados de forma bastante agregada, o que, então, não exclui a possibilidade de se encontrar efeitos positivos em setores específicos. Apenas indica-se que tal efeito não pode ser grande o suficiente, pois, caso contrário, seria detectado nos modelos aqui apresentados.

Em uma análise mais aprofundada pode-se proceder uma avaliação com setores mais desagregados, onde seria necessária a construção de índices de preços e quantum para setores específicos, assim como uma compatibilização do nível de desagregação dos dados das exportações brasileiras com as importações mundiais.

Outro ponto a ser notado é que a análise aqui apresentada não considerou possíveis efeitos causados pelas propriedades de séries temporais dos dados de exportação, particularmente a possível presença de não estacionariedade. Apesar de alguns modelos apresentados no Apêndice B serem menos sensíveis a esse ponto (notadamente o *interactive fixed effects*), uma avaliação mais robusta e completa deveria aplicar modelos de diferenças em diferenças mais apropriados a possível presença de não estacionariedade nos dados.

6.2. Impactos

A subseção anterior indicou uma ausência do efeito do subsídio à exportação rural sobre as exportações no curto prazo. Entretanto, não se exclui a possibilidade de um impacto significativo a longo prazo. De modo imediato, a imunidade concedida a contribuição previdenciária patronal para produtores rurais e a agroindústria causa uma maior lucratividade sobre as exportações realizadas. E tal lucratividade pode estar relacionada a maiores investimentos no setor, a busca por uma expansão da fronteira agrícola, que a longo prazo se manifestarão em maiores exportações nos setores afetados. Esta subseção busca de maneira sintética apresentar evidências disponíveis que possibilitem introduzir uma avaliação desses impactos de longo prazo.

6.2.1. Revisão de Literatura

Uma revisão sistemática com o objetivo de analisar os impactos econômicos, fiscais e previdenciários da Lei nº 8.870/1994, que alterou a base de incidência da contribuição previdenciária patronal rural, e da Emenda Constitucional nº 33/2001, que conferiu imunidade tributária às receitas decorrentes de exportação, conduzida por Sousa et.al. (2025) não encontrou nenhum estudo que trata destes temas de forma direta.

A seguir, discute-se, com base no relatório citado, estudos que examinam políticas de escopo semelhante e com efeitos comparáveis como a Lei Kandir e desonerações fiscais voltadas ao agronegócio.



Estudos que avaliaram os impactos da Lei Kandir observaram uma redução da arrecadação com a implementação dos dispositivos de desoneração fiscal (Albuquerque, 2009; Fagundes, 2014; Ponciano e Campos, 2003; Soccoloski e Montoya, 2018). E, de modo geral, observaram aumento nas exportações dos produtos rurais, com a exceção de Sardo (2017). Cabe notar que tais estudos não aplicam métodos de inferência causal e, ademais, a isenção tributária advinda da imunidade de pagamento de ICMS é consideravelmente maior que a isenção sobre a contribuição previdenciária patronal.

O único estudo encontrado que busca determinar uma relação causal da Lei Kandir sobre a produção de safras no Brasil foi Fernandes (2022). Usando um método de controle sintético comparando a produção agrícola brasileira com a de outros países, seus resultados sugerem que em um período de dois anos após a promulgação da Lei Kandir não houve impacto significativo sobre a produção de safras no Brasil.

A maioria dos estudos que a partir de modelos de equilíbrio geral avaliaram impactos gerais na economia identificaram redução no PIB e na atividade econômica das famílias, exceto pelos estudos de Fagundes (2014), que observou aumento no valor de produção, valor adicionado e produto agregado da agricultura, e de Cardoso (2022), que observou aumento no PIB da região metropolitana de Minas Gerais e do Brasil em um cenário de oneração das exportações.

De modo geral, a revisão de Sousa et.al. (2025) aponta que os estudos analisados indicam que a desoneração da exportação através da lei Kandir pode promover ganhos setoriais e expansão das exportações, mas acarretam perdas arrecadatórias. Ademais, identificam que efeitos dessas medidas são heterogêneos entre setores e regiões e que ganhos econômicos não se reflete em melhorias no financiamento da previdência ou da seguridade social.

Mais ainda, a revisão expressa que os efeitos de tais medidas sobre arrecadação e financiamento da previdência são pouco mensurados e compreendidos. E a ausência estudos primários que avaliem diretamente os efeitos da Lei nº 8.870/1994 e da EC nº 33/2001 sobre a economia e arrecadação previdenciária permanece como uma lacuna na literatura, dificultando a formulação de políticas informadas por evidências que conciliem competitividade exportadora e sustentabilidade fiscal.

6.2.2. Disponibilidade de dados e avaliabilidade de impactos

A seção anterior já discutiu brevemente sobre a disponibilidade de dados para uma avaliação dos resultados da política que se estende para os impactos de longo prazo. Se concluirmos pela ausência de efeitos do subsídio nas exportações de setores afetados isso não implica, como já ressaltado, ausência de impactos à longo termo.

Reforçando o que já fora dito, não há sistema na RFB que identifique prontamente os beneficiários da política quando estes operam por meio de *trading companies*. Não há um acompanhamento se esses exportadores se beneficiam de fato do benefício ou não. Mesmo no caso de empresas que realizam as exportações diretas, não há



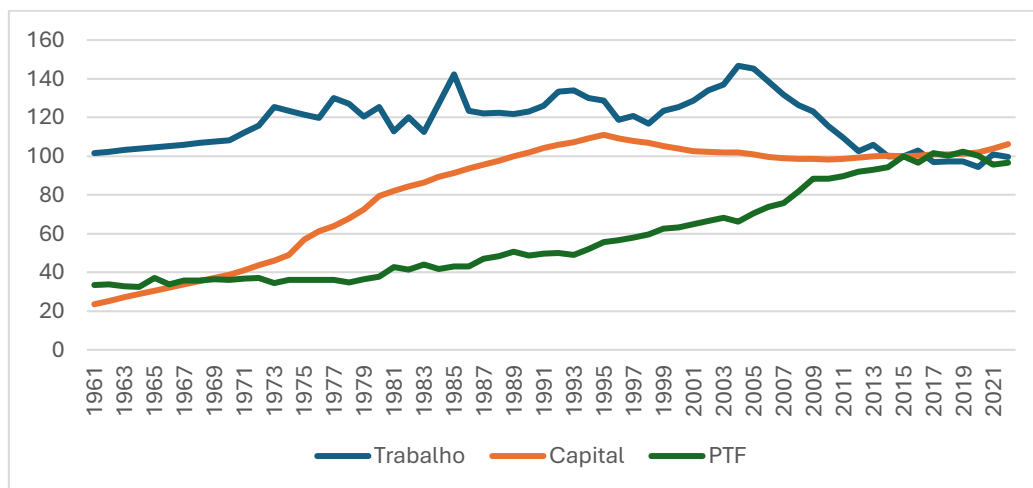
disponibilidade de dados anteriores à 2001, o que torna a avaliação de impactos dessa política desafiadora.

Contudo, para avaliar o impacto de longo prazo torna-se mais relevante obter as informações específicas sobre os beneficiários dessa política, mesmo que não se disponha de dados anteriores a introdução da isenção tributária. Se por exemplo procura-se determinar que a maior lucratividade obtida com as exportações resultou em maiores investimentos, em busca por maior área plantada ou expansão da fronteira agrícola, necessita-se poder acompanhar o comportamento específico das empresas exportadoras e compará-lo com empresas não exportadoras (ou não beneficiadas).

Nesse nível de avaliação, uma análise mais agregada como a efetuada na seção anterior torna-se menos eficaz no sentido de se conseguir uma relação causal entre a política e seus impactos. Para tanto seria necessário um aprofundamento da avaliação com acesso a dados sigilosos da RFB e do IBGE.

No gráfico 12, apresenta-se índices do estoque de capital líquido na agropecuária brasileira, do número de adultos ocupados na agropecuária e a produtividade total dos fatores entre 1961 e 2022. O gráfico mostra alguns fatos básicos sobre a agricultura brasileira. Primeiro a produtividade da agricultura brasileira cresceu ininterruptamente entre o início dos anos 80 até 2019. Tal crescimento foi acompanhado pelo aumento do estoque de capital até 1996, que se manteve relativamente constante desde então. Por sua vez, desde 2005 há forte redução no total de pessoas ocupadas na agricultura.

Gráfico 12 – Índices do estoque de capital líquido, do número de adultos ocupados na agropecuária e a produtividade total dos fatores na agropecuária, Brasil 1961 - 2022.



Fonte: USDA, Economic Research Service.

Em que medida o subsídio aqui analisado tornaria o comportamento das empresas exportadoras diferente do cenário geral observado no gráfico 12? A desoneração da contribuição previdenciária patronal estimulou maior contratação de mão de obra, indo na contramão da tendência geral? A maior lucratividade sustentou os investimentos elevando o estoque de capital nessas firmas, diferentemente da estagnação observada acima? Essas questões precisam ser respondidas com uma avaliação mais profunda.



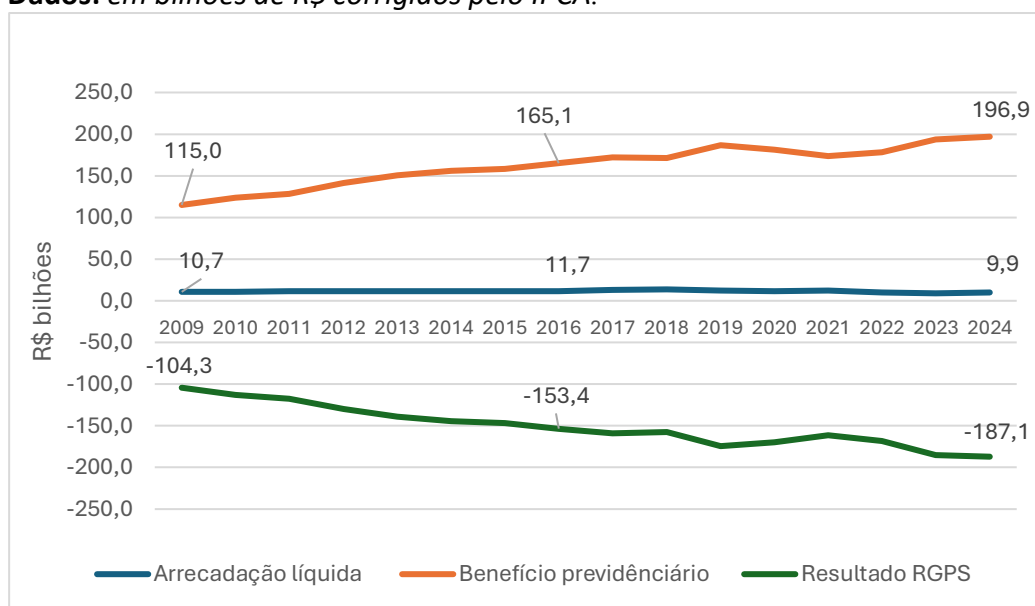
6.2.3. Impactos perante terceiros

A isenção sobre a receita bruta da exportação rural afeta, por um lado, a arrecadação para a contribuição previdenciária, particularmente a que financia a seguridade social dos trabalhadores rurais, o Fundo de Assistência ao Trabalhador Rural (Funrural), estabelecido pela Lei Complementar nº 11, de 25 de maio de 1971. Ele é uma contribuição recolhida para o INSS, o Risco Ambiental do Trabalho e o Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (SENAR).

Portanto, esse tipo de política esbarra em questões importantes relacionadas ao déficit existente na previdência rural, o que ressalta a necessidade de aperfeiçoar a legislação para incluir critérios mais objetivos sobre a cobertura do sistema previdenciário no campo. No gráfico 13 mostra-se os elevados e crescentes déficits da previdência rural. E, a julgar pelos dados calculados pela RFB que serão mostrados na seção seguinte, **o gasto tributário associado ao benefício aqui avaliado nos últimos anos é da mesma magnitude de toda a arrecadação líquida da previdência rural.**

Gráfico 13 – Resultado fiscal da previdência rural no Brasil, 2009-2024.

Dados: em bilhões de R\$ corrigidos pelo IPCA.



Fonte: Ministério da Previdência Social (2025).

Contudo, conforme exposto na seção de “Desenho”, sabe-se que tal estimativa da RFB sobre o gasto tributário é, após 2018, muito provavelmente superestimada. Estabelecer uma estimativa mais precisa da renúncia previdenciária decorrente da EC nº33/2001 é um importante aspecto de uma avaliação mais profunda. De qualquer forma, ainda assim sabe-se que a renúncia fiscal não será desprezível em relação a arrecadação e **contribui para o déficit previdenciário rural, o que implica o desvio de recursos de outras áreas (ou aumento da dívida) para seu financiamento.**

Outro importante impacto relacionado a esse benefício, é, na medida em que, ao elevar a lucratividade das exportações agrícolas vis-à-vis a produção para o mercado interno, ele pode estimular o crescimento da área plantada voltada para a exportação, o que



poderia gerar impactos sobre os preços agrícolas no mercado interno, bem como, possui consequências ecológicas relevantes.

A tabela 1 mostra o confronto dos dados estruturais dos Censos Agrícolas entre 1975 e 2017. Destaca-se que apesar de pastagens representarem ainda a maior parcela da utilização de terras, somando as pastagens naturais e plantadas, sua participação reduziu-se de 60% em 1975 para 47% em 2017. Por sua vez, há um considerável crescimento da utilização de terras para lavouras temporárias após o Censo de 1995/96 quando a parcela dessas lavouras passou de 10,9% para 16,5%.

Tabela 1 - Confronto dos resultados dos dados estruturais dos Censos Agropecuários - 1975/2017 - Brasil - 2017

Dados estruturais	Censos					
	1975	1980	1985	1995-1996	2006	2017
Estabelecimentos	4 993 252	5 159 851	5 801 809	4 859 865	5 175 636	5 073 324
Área total (ha)	323 896 082	364 854 421	374 924 929	353 611 246	333 680 037	351 289 816
Pessoal ocupado	20 345 692	21 163 735	23 394 919	17 930 890	16 568 205	15 105 125
Tratores	323 113	545 205	665 280	803 742	820 718	1 229 907
Utilização das terras (ha)						
Lavouras permanentes	8 385 395	10 472 135	9 903 487	7 541 626	11 679 152	7 755 817
Lavouras temporárias (1)	31 615 963	38 632 128	42 244 221	34 252 829	48 913 424	55 761 988
Pastagens naturais	125 950 884	113 897 357	105 094 029	78 048 463	57 633 189	47 323 399
Pastagens plantadas (2)	39 701 366	60 602 284	74 094 402	99 652 009	102 408 873	112 174 148
Matas naturais (3)	67 857 631	83 151 990	83 016 973	88 897 582	95 306 715	106 574 867
Matas plantadas	2 864 298	5 015 713	5 966 626	5 396 016	4 734 219	8 658 850
Utilização das terras (%)						
Lavouras permanentes	3,0	3,4	3,1	2,4	3,6	2,3
Lavouras temporárias (1)	11,4	12,4	13,2	10,9	15,3	16,5
Pastagens naturais	45,6	36,5	32,8	24,9	18,0	14,0
Pastagens plantadas (2)	14,4	19,4	23,1	31,8	31,9	33,2
Matas naturais (3)	24,6	26,7	25,9	28,3	29,7	31,5
Matas plantadas	1,0	1,6	1,9	1,7	1,5	2,6

Fonte: IBGE, Censos Agropecuários 1975/2017.

Notas: (1) Lavouras temporárias e cultivo de flores, inclusive hidroponia e plasticultura, viveiros de mudas, estufas de plantas e casas de vegetação e forrageiras para corte na data de referência (4).

(2) Pastagens plantadas, em más condições por manejo inadequado ou por falta de conservação, e em boas condições, incluindo aquelas em processo de recuperação na data de referência (4).

(3) Matas e/ou florestas naturais destinadas à preservação permanente ou reserva legal, matas e/ou florestas naturais e áreas florestais também usadas para lavouras e pastoreio de animais na data de referência (4).



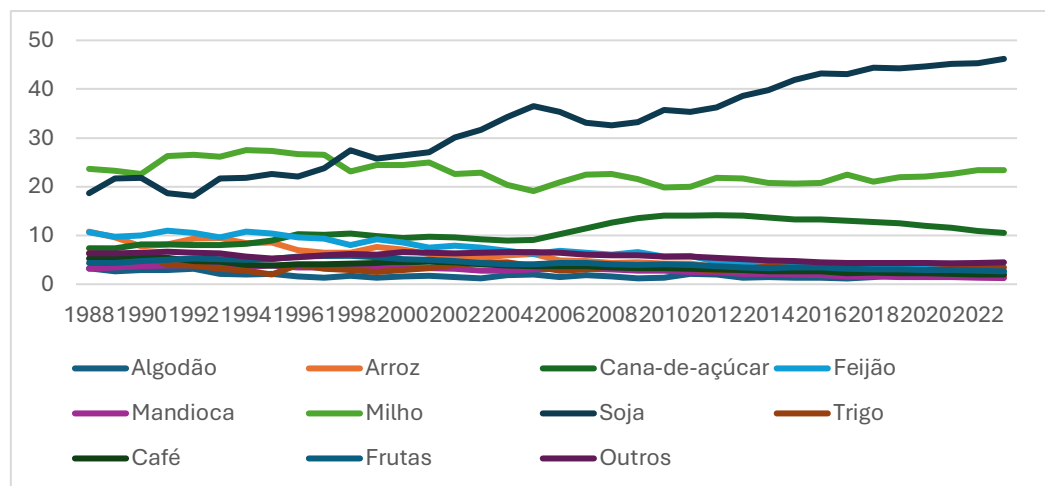
(4) Data de referência: 1975, 1980, 1985 e 2006 em 31/12, em 1995-1996 em 31/07 e em 2017 em 30/09.

A evolução da proporção da área plantada por tipo de lavoura (temporárias e permanentes) é exibida no gráfico 14. Nota-se a expressiva expansão da área plantada de soja que passou de 18,6% de todas as lavouras em 1988 para 46,2% em 2023. A única outra lavoura que apresentou expansão nesse período foi a cana-de açúcar (de 7,3% para 10,5%).

Por sua vez, lavouras majoritariamente voltadas para o mercado interno mostraram uma redução de suas áreas plantadas. Em 1988, feijão e arroz representavam cada 10,7% da área de todas as lavouras, enquanto, em 2023, feijão respondia por 2,7% área das lavouras e arroz somente 1,6%.

Gráfico 14 – Evolução da proporção da área plantada por tipo de lavoura (temporárias e permanentes), 1988-2023

Dados em %



Fonte: IBGE, Pesquisa Agrícola Municipal.

Tal queda é relativamente compensada por um maior rendimento médio (quilograma por hectare). Lavouras como arroz, algodão milho e feijão apresentaram um aumento do rendimento médio substancialmente maior que a soja (ver gráfico 31 no Apêndice A). Contudo, a redução da área plantada das demais lavouras torna-as mais expostas a choques climáticos adversos localizados, o que, potencialmente, eleva a volatilidade de preços ao mercado interno.

Vale notar ainda que de acordo com relatório do Observatório do Clima (SEEG, 2023), em 2021 agropecuária respondia por 25% de todas as emissões de gases de efeito estufa no Brasil, sendo a criação de gado majoritariamente a maior responsável. E por sua vez, no mesmo ano, quase a metade da emissão de gases de efeitos estufa foram causadas por mudanças no uso da terra, particularmente pelo desmatamento na Amazônia e no Cerrado. Então, cerca de três quartos da emissão de gases de efeitos estufa no país está associada a setores beneficiados pela isenção tributária aqui analisada.



6.2.4. Impactos sobre competitividade internacional

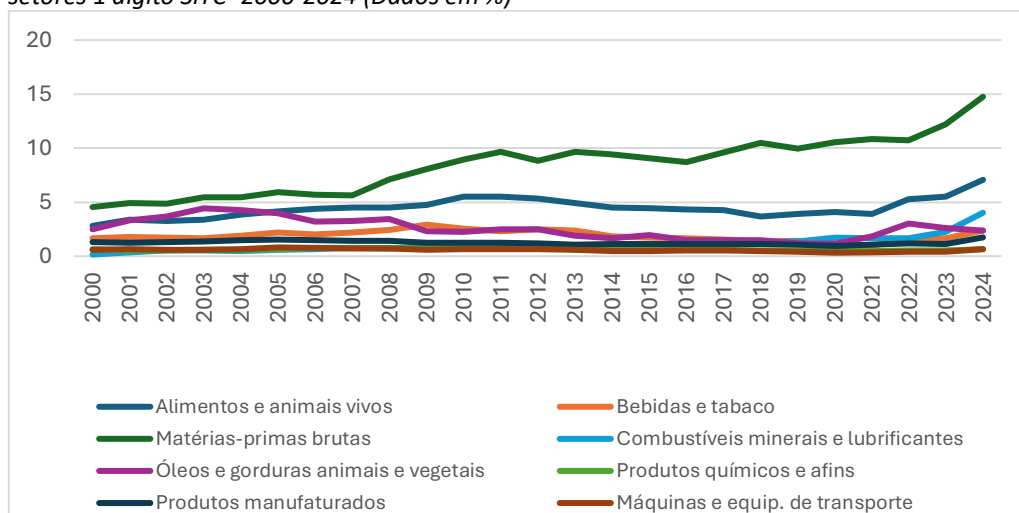
Todos possíveis canais de impactos de longo prazo discutidos anteriormente (maior área plantada, maior investimento, maior produtividade. etc.) apontariam necessariamente para uma maior participação das exportações brasileiras no comércio mundial dos setores afetados. A seguir, apresenta-se algumas informações relevantes.

Utilizando dados do COMTRADE da ONU, mostra-se no gráfico 15 a participação das exportações brasileiras no total das exportações mundiais para setores de 1 dígito da classificação SITC (*standard international trade classification*). Claramente destaca-se o crescimento da participação brasileira nas exportações de Matérias-primas brutas, onde passamos de 4,5% do total das exportações mundiais em 2000 para 14,8% em 2024.

Outro setor que se destacou foi Alimentos e animais vivos, cuja participação passou de 2,8% para 7,1%. Contudo, nesse caso houve crescimento nos anos 2000 e novamente após 2021, tendo a participação brasileira desse setor nas exportações mundiais se reduzido entre esses dois períodos.

Entre demais setores, apenas Bebidas e tabaco e Combustíveis minerais e lubrificantes mostraram crescimento na participação das exportações mundiais em período recente. Cabe notar que a participação das exportações brasileiras no comércio mundial de produtos de maior valor adicionado, como Produtos químicos, Produtos manufaturados e Máquinas e equipamentos de transporte, permaneceu extremamente reduzida e sem sinais de elevação.

Gráfico 15 – Evolução da proporção das exportações brasileiras em relação as exportações mundiais, setores 1 dígito SITC -2000-2024 (Dados em %)



Fonte: Comtrade/ONU.

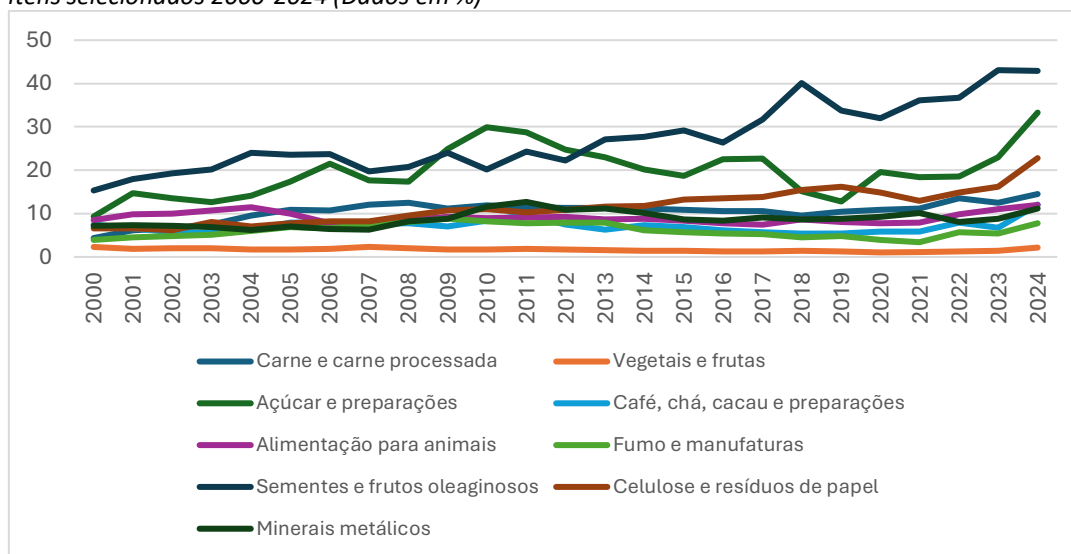
Como o setor Matérias-primas brutas inclui itens como soja em grãos, mas também minérios e minerais, no gráfico seguinte detalha-se alguns itens onde o Brasil possui relevância nas exportações mundiais para aprofundar a análise e sua relação com a isenção da contribuição previdenciária patronal à exportação rural.



O setor de destaque é justamente Sementes e frutos oleaginosos, onde a participação nacional passou de 15,3% em 2000 para 42,9% em 2024. Em seguida destaca-se Açúcar e suas preparações que passou de 9,3% para 33,3% no mesmo período.

Outros setores que conquistaram espaço no comércio internacional foi o de Carne e carne processada (com crescimento de 4,4% para 14,5%) e Celulose e resíduos de papel (de 6,6% para 22,8%)¹⁶. Contudo, é importante notar que o desempenho exportador da agropecuária foi heterogêneo, mesmo que todo setor tenha sido beneficiado pela isenção tributária. Setores como Vegetais e frutas e Café, chá, cacau e suas preparações não apresentaram aumento nas suas participações no comércio mundial.

Gráfico 16 – Evolução da proporção das exportações brasileiras em relação as exportações mundiais, itens selecionados 2000-2024 (Dados em %)



Fonte: Comtrade/ONU.

Dado ao protagonismo da soja na pauta exportadora brasileira, optou-se em olhar os dados de exportação desse item de forma detalhada. O gráfico 25 no Apêndice A mostra uma comparação entre o volume de soja exportado entre Brasil¹⁷, Estados Unidos¹⁸ e Outros países. Com ele, é possível ver que volume exportado tendeu a aumentar para os três até meados de 2019, onde parece haver tendência de queda momentânea nos Estado Unidos e Outros, fato que pode estar ligado a pandemia.

No gráfico 17 a seguir é mais fácil ver o efeito mencionado, pois a participação nas exportações brasileiras aumentou consistentemente no período, enquanto a participação dos Estado Unidos tem tendência de queda e do resto do mundo subiu por um período, mas depois passou a cair.

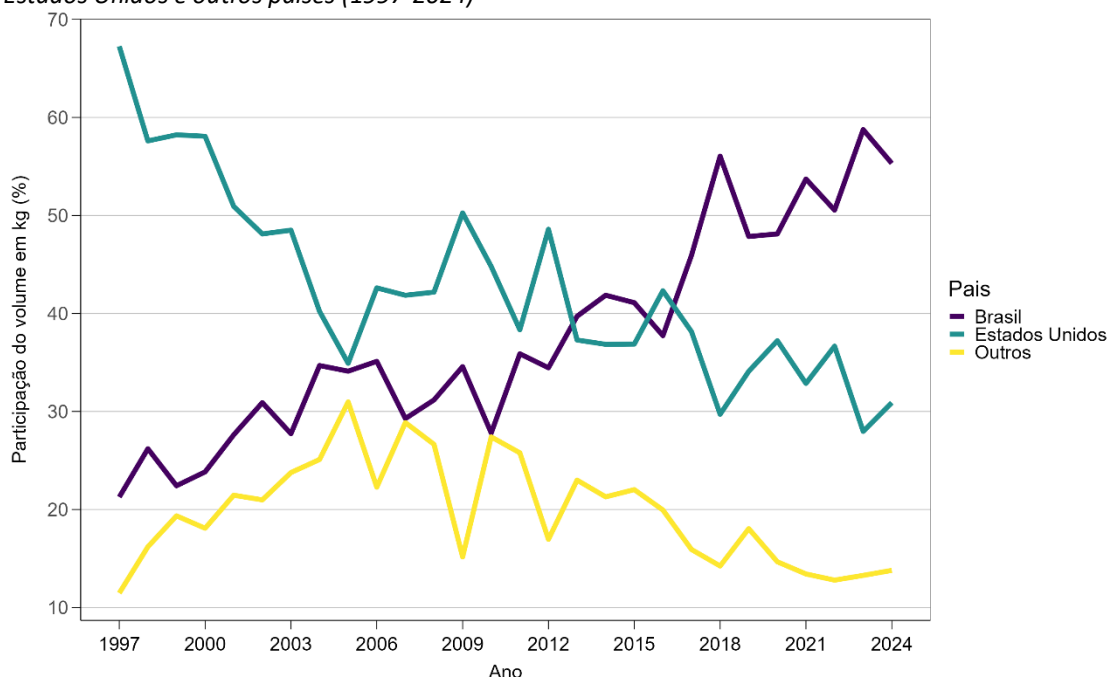
¹⁶ Esse setor de celulose e resíduos de papel não é beneficiado pelo subsídio a contribuição previdenciária patronal, pois não se enquadra nos termos que caracterizam a agroindústria na legislação pertinente.

¹⁷ Havia alguns anos em que o Brasil não tinha os dados de quantidade, estimamos esses dados faltantes com base no valor exportado reportado pelo Brasil e o preço médio da soja naquele ano calculado com base nos outros países.

¹⁸ Os dados de 2000 e 2001 estavam em toneladas e precisaram ser convertidos para quilogramas, os demais anos estão em quilogramas.



Gráfico 17 – Evolução da Participação Brasileira na Exportação de Soja. Comparativo entre Brasil, Estados Unidos e outros países (1997-2024)

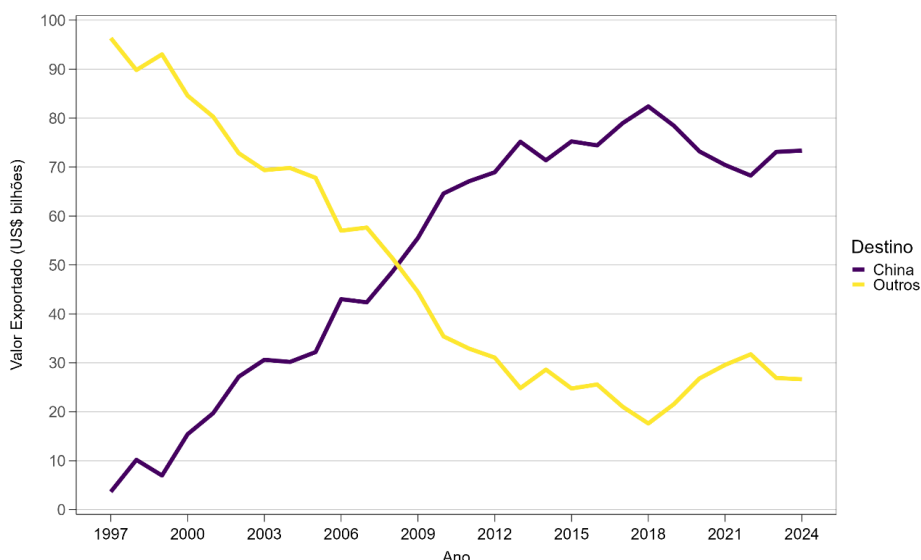


Fonte: COMTRADE/ONU.

Não é possível afirmar que o aumento da participação do Brasil no comércio global de soja seja decorrência do subsídio avaliado, no entanto, podemos explorar a possibilidade desse aumento ter sido decorrente da demanda de algum comprador específico, sendo o único candidato viável a China.

Como mostra o gráfico 18, a China tornou-se cada vez mais relevante como destino da soja produzida no Brasil. Em 1997, menos de 5% da soja brasileira era exportada para o país asiático; em 2018, esse percentual ultrapassou 80%.

Gráfico 18 – Evolução da participação dos destinos das Exportações Brasileiras de Soja. Comparativo percentual nas exportações para China e Outros destinos (1997-2024)



Fonte: COMTRADE/ONU

No período pós-pandemia, com a redução da demanda chinesa, a participação da China como destino das exportações brasileiras de soja diminuiu, mas ainda se mantém acima de 70%. Do que foi exposto nesta e na seção anterior pode-se extrair algumas conclusões. O desempenho exportador da agropecuária e da agroindústria foi expressivo após a virada do século. Contudo, concentrou-se em alguns produtos, notadamente a soja. Não se encontra indícios fortes que possam indicar que tal resultado seja consequência do benefício aqui analisado, particularmente no curto prazo. Justamente a concentração em alguns produtos indica que outros fatores sejam mais determinantes.

O gráfico acima mostra, por exemplo, como a expansão da demanda chinesa foi fundamental para o desempenho da soja. Mostra também como atualmente as exportações de soja não sejam tão dependentes da demanda chinesa tendo em vista a contínua elevação da exportação brasileira e maior participação no mercado mundial, mesmo com uma menor demanda relativa da China após a pandemia.

Novamente, a possibilidade de determinar em que medida o subsídio à exportação rural através da isenção da contribuição previdenciária patronal colaborou para a melhoria da competitividade de determinados produtos agropecuários brasileiros depende de uma avaliação mais profunda. **Contudo, resta claro que as exportações rurais dependem majoritariamente de outros fatores como a demanda mundial, o câmbio e preços de commodities, e, dado que o cenário macroeconômico atual é bastante diverso do que prevaleceu no final dos anos 90 (que ensejou diversos tipos de estímulo às exportações), deve-se perguntar se esse tipo de política é a forma ideal de manter a competitividade das exportações rurais brasileiras.**



7. Execução Orçamentária e Financeira

7.1. O Gasto Tributário da Isenção da Contribuição Previdenciária Patronal na Exportação Rural

O gasto tributário consiste basicamente na diferença entre o que seria arrecadado com o sistema tributário padrão e o que fora arrecado de fato em virtude de mecanismos que fogem do sistema padrão, como isenção, redução, crédito, anistias, depreciação acelerada, reembolso, dedução, entre outros benefícios.

O sistema padrão da contribuição previdenciária do RGPS consiste na aplicação de uma alíquota *ad valorem* sobre uma base de cálculo apurada com base nos salários recebidos pelos trabalhadores, obedecendo às alíquotas progressivas e ao teto do RGPS. No caso do empregador, a alíquota *ad valorem* é proporcional de 20%, incidente sobre a soma total dos salários pagos.

Em algumas hipóteses a legislação prevê a tributação sobre outras bases econômicas como forma de substituição da tributação sobre a folha salarial. Isso ocorre, por exemplo, no caso da comercialização de produtos rurais.

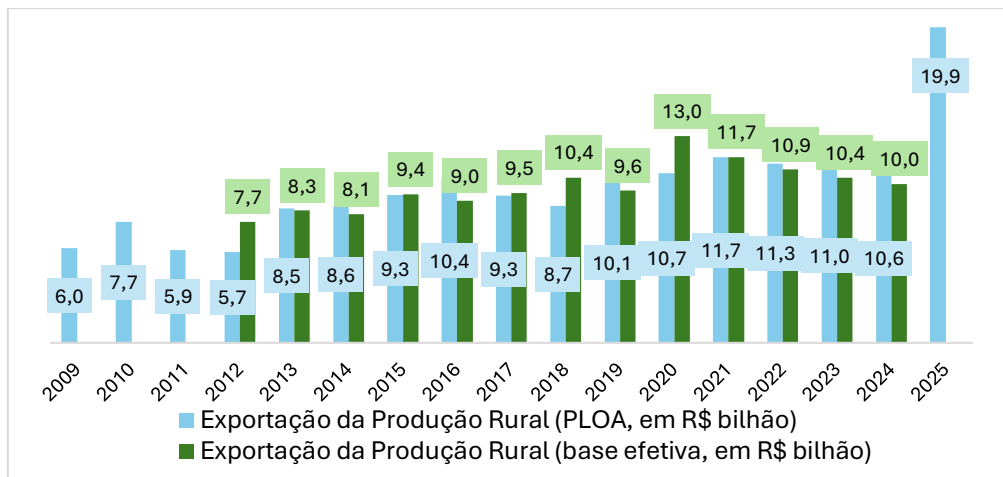
O art. 25 da Lei 8.870/1994 determinou que a contribuição do empregador rural pessoa jurídica seja equivalente a 2,5% da receita bruta da pessoa jurídica com um acréscimo de 0,1% a título de acidente de trabalho. Já o art. 1º da Lei 10.256/2001 expandiu o benefício para a agroindústria, com os mesmos percentuais. Porém no mesmo ano, o art. 1º, da EC 33/2001 alterou o parágrafo 2º, inciso I do art. 149 da CF/1988 e determinou que as contribuições sociais não incidirão sobre as receitas decorrentes de exportação. O art. 15 da Lei 13.606/2018 (que sucedeu a MP 793/2017) reduziu o percentual da Lei 8.870/1994 (apenas para empregador rural pessoa jurídica) de 2,5% para 1,7%, apesar de a agroindústria permanecer com a alíquota de 2,5%. O art. 15 da Lei nº 13.606/2018 também permitiu a opção da base de cálculo da contribuição previdenciária patronal rural entre a receita bruta ou a folha salarial.

A base de dados do gasto tributário no Brasil utilizada neste trabalho está contida em Brasil (2025). A Figura 9 apresenta a evolução do gasto tributário da exportação rural entre 2009 e 2025 em bilhões de R\$ ajustados pelo IPCA para 31 de dezembro de 2024, em base efetiva (no que foi realmente calculado), e na previsão contida na lei orçamentária (PLOA).



Figura 9 – Gasto Tributário da Exportação da Produção Rural (PLOA e Base Efetiva): valores reais, 2009-2025

Dados em: R\$ bilhão de 31/12/2024, IPCA



Fonte: Brasil (2025), elaboração dos autores.

Entre 2002 e 2008 a estimativa oficial do gasto tributário não computava as contribuições sociais por isso não há indicador para este período. Entre 2009 e 2011 só havia a PLOA. Em 2012 foi o primeiro ano que a base efetiva foi calculada, estando 35% acima do previsto na PLOA de 2012. Entre 2013 e 2017 essa discrepância da estimação da PLOA e da Base Efetiva foi pequena. Em 2018 a discrepância foi maior devido a diminuição da alíquota do produtor pessoa jurídica pela Lei nº 13.606 e em 2020, devido ao impacto da inclusão das exportações indiretas via *Tradings Companies* como beneficiária do benefício, seguindo a decisão do Supremo Tribunal Federal. Isso foi decidido pelo julgamento da ADI 4.735 e do RE 759.244 com a seguinte norma de repercussão geral (Tema 674):

A norma imunizante contida no inciso I do parágrafo 2º do artigo 149 da Constituição da República alcança as receitas decorrentes de operações indiretas de exportação, caracterizadas por haver participação negocial de sociedade exportadora intermediária

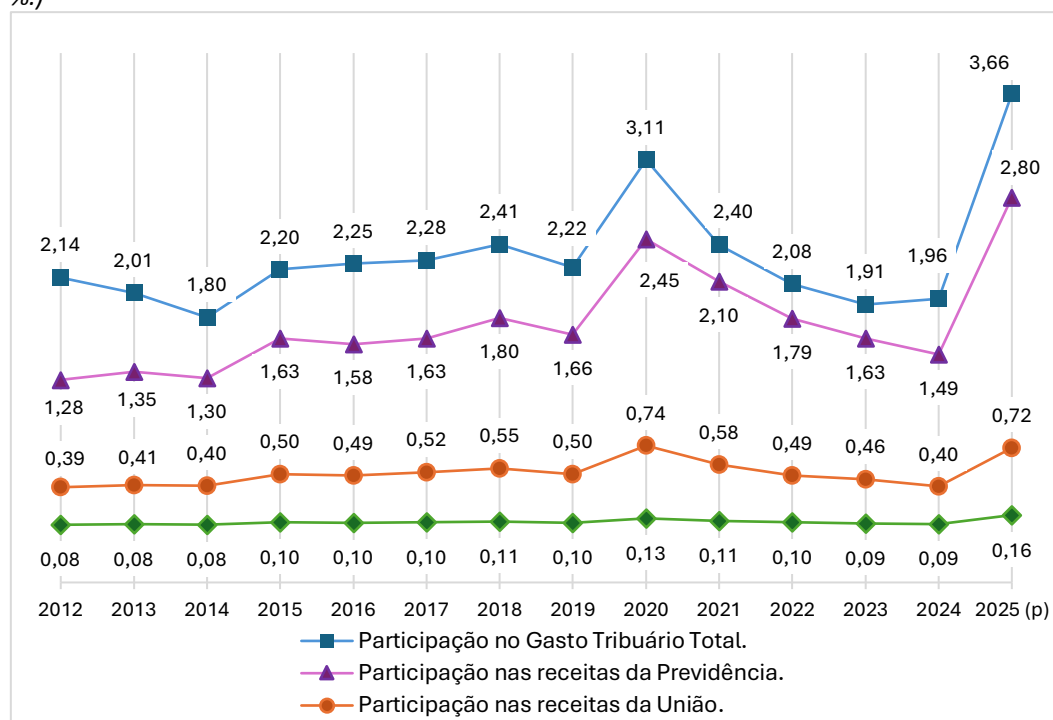
Conforme visto na Figura 9, o gasto tributário efetivo entre 2019 e 2020 aumentou 35% em valores reais, de R\$ 9,6 bilhões para R\$ 13 bilhões. Houve uma tendência de queda do gasto tributário efetivo para R\$ 10 bilhões em 2024. Mas para 2025, o gasto tributário da desoneração da exportação rural previsto na PLOA foi aproximadamente o dobro do 2024. Segundo informações em reunião com técnicos da Receita Federal, esse elevado aumento na PLOA de 2025 se justifica por uma mudança metodológica da matriz de exportações. No entanto, esse fato precisa ser investigado mais profundamente.



7.2. Participação no gasto tributário total, nas receitas da União, nas receitas da Previdência e no PIB

A Figura 10 mostra a participação do gasto tributário da exportação rural considerando quatro indicadores: gasto tributário total, receitas tributárias da União, receitas da Previdência e PIB.

Figura 10 – Gasto Tributário da Exportação Rural: Participação no Gasto Tributário Total, nas Receitas Da União, nas Receitas da Previdência, e no PIB, base efetiva para 2012-2024 e PLOA para 2025. (Dados em %.)



Fonte: Brasil (2025), elaboração dos autores.

De acordo com a Figura 10, os indicadores mostram-se razoavelmente estáveis no período analisado, exceto em 2020, devido ao impacto da inclusão das exportações indiretas como beneficiárias e da previsão da PLOA de 2025. Com relação ao PIB, o gasto tributário tem sido equivalente a cerca de 0,1% do PIB, exceto na PLOA de 2025 onde será equivalente a 0,16% do PIB previsto para 2025. A título de comparação, a arrecadação média do ITBI no Brasil tem se situado ao redor de 0,15% do PIB.

Com relação as receitas da União, o benefício foi equivalente a cerca de 0,4 a 0,5% das receitas da União no período, exceto em 2020 e na PLOA de 2025, quando atingiu 0,7%. Com relação as receitas da previdência, a participação tem oscilado mais devido ao impacto das desonerações da folha que foi gradualmente eliminada no período. **A desoneração da exportação rural representou entre 1,6 e 1,8% das receitas previdenciárias no período 2015-24, com exceção do ano de 2020, onde atingiu 2,5% e no PLOA de 2025 onde alcançou 2,8%. Isso representa um percentual significativo visto crescente déficit da previdência brasileira.** Por exemplo, se o benefício fosse eliminado, é provável que as receitas previdenciárias crescessem aproximadamente 2%.



Por fim, a participação da desoneração da exportação rural no gasto tributário total (considerando todos os benefícios concedidos pela União) tem sido entre 2,0 e 2,4%, exceto nos anos de 2020 e na PLOA de 2025 onde representou 3,1% e 3,7%, respectivamente.

7.3. Participação no gasto tributário do setor agricultura

Cabe também destacar a participação da desoneração da exportação rural no gasto tributário apenas do setor da agricultura. Realmente a participação do benefício no setor agropecuário tem sido significativa, como mostra o Quadro 1 abaixo.

Quadro 1 - Evolução da participação do gasto tributário do setor agropecuário por espécie de benefício, 2012-2025. (Dados em %).

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025*
TOTAL	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Defensivos agrícolas	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	14,4	14,1	10,5	8,1	9,2	7,8	8,3	8,4	8,5	9,0
Desoneração Cesta Básica	61,4	67,3	67,8	65,3	53,1	53,7	48,4	61,3	54,6	53,3	56,4	57,4	58,0	53,6
Exportação Rural	25,4	21,5	21,0	24,6	22,1	23,7	21,1	16,3	21,9	16,1	14,9	14,0	13,5	20,8
Fundos Constitucionais	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,3	0,2	0,1	0,1	1,3	1,6	1,6	1,6	1,3
Funrural	-	-	-	-	-	-	6,4	4,2	4,0	4,0	4,4	4,7	4,9	3,2
Seguro Rural	0,6	0,7	0,8	0,8	0,8	0,9	0,9	0,7	0,8	0,9	0,9	1,0	1,0	0,8
SUDAM	1,6	1,6	1,6	1,4	2,2	2,8	2,3	1,7	1,7	4,5	3,5	3,6	3,4	3,0
SUDENE	3,3	2,4	2,4	2,1	2,7	3,7	3,5	2,2	2,4	7,0	4,5	4,6	4,4	3,8
Zona Franca de Manaus	5,0	4,1	4,1	3,4	2,6	0,2	6,4	5,2	5,0	4,8	5,2	4,5	4,5	4,3
Outros	2,6	2,2	2,0	2,3	2,0	0,6	0,3	0,2	0,1	0,3	0,2	0,2	0,2	0,1

Fonte: Brasil (2025), elaboração dos autores.

* Previsão na PLOA.

De acordo com o quadro 1, a desoneração da exportação rural vinha representando entre 22% e 25% de todos os benefícios do setor agropecuário. Tal participação se reduziu para entre 14% e 16% a partir de 2019 (exceto nos anos atípicos de 2020 e no PLOA 2025). Isso se deve a inclusão de outros benefícios ao setor, como para defensivos agrícolas (benefício concedido pela Lei 10.925/2004, regulamentado pelo Decreto 5.630/2005, mas incluso no cálculo do Gasto Tributário a partir de 2016) e o Funrural a



partir de 2018 (com a Lei nº 13.606), além dos incrementos da SUDAM e SUDENE (a partir de 2021) e da Zona Franca de Manaus (a partir de 2018). De qualquer maneira, a desoneração da cesta básica segue representando entre 50% e 60% de todo o gasto tributário do setor rural.

Apesar do benefício para a exportação rural estar em segundo lugar no rol de benefícios para a agricultura, a desoneração da cesta básica tem viés progressivo na distribuição (embora haja melhores políticas tributárias nesse sentido), enquanto a exportação rural é claramente regressiva.

O quadro 2 mostra os mesmos valores do Quadro 1 em bilhões de reais corrigidos pelo IPCA para 31/12/2024.

Quadro 2 - Evolução do gasto tributário ao setor agropecuário por espécie de benefício, 2012-25.

Dados em: bilhões de R\$, inflacionados para 31/12/2024.

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025*
TOTAL	30,35	38,91	38,81	38,95	40,45	39,65	49,09	58,89	60,18	74,92	72,97	73,77	74,27	91,19
Defensivos agrícolas	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	5,82	5,58	5,17	4,76	5,54	5,87	6,05	6,22	6,33	8,24
Desoneração Cesta Básica	18,65	26,20	26,33	25,42	21,47	21,31	23,76	36,11	32,84	39,94	41,14	42,34	43,05	48,85
Exportação Rural	7,71	8,38	8,16	9,58	8,96	9,40	10,37	9,60	13,20	12,06	10,89	10,36	10,03	18,94
Fundos Constitucionais	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,10	0,08	0,07	0,07	0,99	1,16	1,19	1,21	1,23
Funrural	-	-	-	-	-	-	3,14	2,46	2,42	2,97	3,24	3,45	3,63	2,96
Seguro Rural	0,18	0,27	0,32	0,31	0,32	0,35	0,42	0,41	0,51	0,66	0,68	0,70	0,72	0,73
SUDAM	0,48	0,63	0,63	0,54	0,89	1,12	1,13	1,00	1,04	3,40	2,57	2,65	2,54	2,73
SUDENE	1,00	0,93	0,93	0,81	1,08	1,48	1,73	1,29	1,47	5,23	3,30	3,40	3,29	3,50
Zona Franca de Manaus	1,52	1,59	1,61	1,33	1,07	0,08	3,14	3,04	3,00	3,61	3,81	3,32	3,34	3,94
Outros	0,78	0,86	0,79	0,91	0,80	0,23	0,15	0,14	0,08	0,19	0,13	0,14	0,14	0,08

Fonte: Brasil (2025), elaboração dos autores.

Os defensivos agrícolas obtêm renúncia fiscal do PIS/COFINS desde 2006 (com o Decreto 5.630 de 22 de dezembro de 2005), mas essa renúncia foi inclusa no cálculo do gasto tributário apenas a partir de 2016 com um valor entre R\$ 5 bilhões e R\$ 6 bilhões por ano desde então (exceto na PLOA de 2025 onde este valor foi aumentado para R\$ 8,2 bilhões).



Os fundos constitucionais para o setor agropecuário tiveram um aumento de 1.338% em 2021 passando de uma média de R\$ 60 milhões entre 2012 e 2020, para R\$ 987 milhões em 2021. Isso foi resultado da renegociação das dívidas sobretudo para o setor agropecuário usando recursos dos Fundos Constitucionais, permitido pela MP 1.016/2020 e convertida na Lei 14.166/2021.

A contribuição previdenciária patronal do setor rural (para todas as empresas e indivíduos), também chamada Funrural, foi modificada em 2018 pela Lei 13.606/2018, com redução da alíquota incidente sobre a comercialização da produção rural de 2% para 1,2% se produtor pessoa física e de 2,5% para 1,7% se produtor pessoa jurídica. Essa redução de alíquota com produção de efeitos em 2018 resultou em um gasto tributário médio de R\$ 3 bilhões no período 2018 a 2025. Ele se articula com o benefício da desoneração da exportação rural, pois é esse percentual que é isento na exportação.

Os recursos da SUDAM e SUDENE para o setor rural resultam em isenção do IRPJ, como parte da política de crédito e incentivos ao setor agropecuário. Em 2021, houve um aumento médio de aproximadamente 140% nos benefícios concedidos por ambas as autarquias considerando o valor de 2020 e a média do período 2022 e 2025, passando de cerca de R\$ 1 bilhão (SUDAM) e R\$ 1,5 bilhão (SUDENE) em 2020 para uma média de R\$ 2,6 bilhões e R\$ 3,4 bilhões, entre 2022 e 2025, respectivamente.

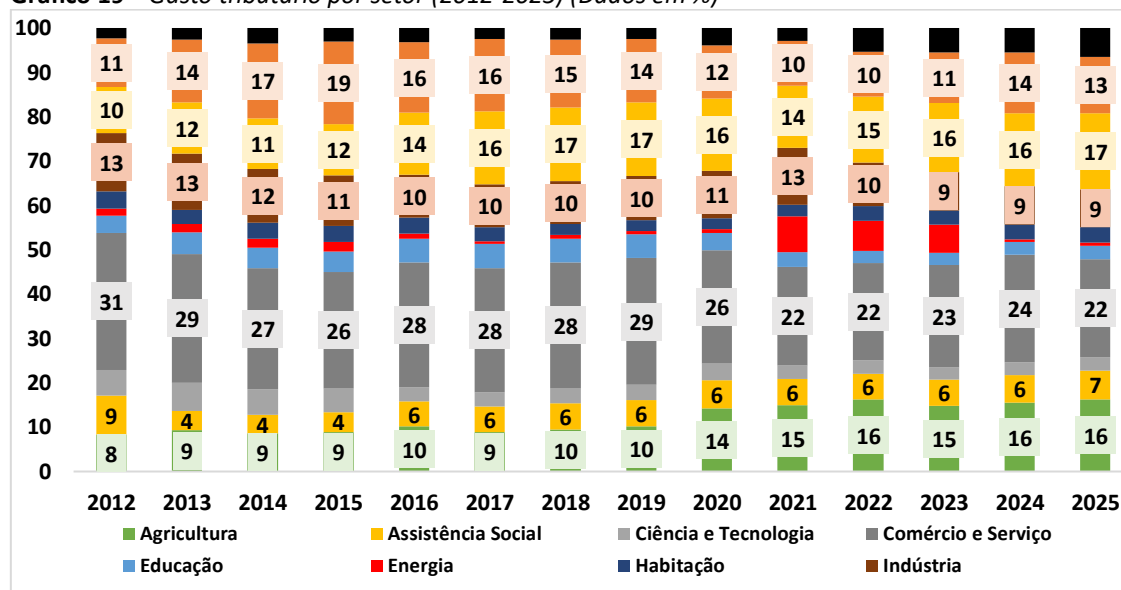
A Zona Franca de Manaus também teve um aumento de 140% nos incentivos tributários ao setor agropecuário a partir de 2018, passando de um média de R\$ 1,4 bilhão entre 2012 e 2016 para uma média de R\$ 3,4 bilhões entre 2018 e 2025.

Por fim, a desoneração dos produtos da cesta básica, que representa pouco mais de 50% do gasto tributário do setor agropecuário (Quadro 1), teve um aumento expressivo de 40,5% em 2013 como efeito da MP 609/2013 e da Lei 12.839/2013 que zerou o PIS/COFINS e IPI incidentes para um conjunto de produtos alimentares (carnes, peixes, café, açúcar, óleo de soja e outros óleos vegetais, manteiga e margarina) assim como de produtos não alimentares específicos (sabonete, papel higiênico e produtos de higiene bucal ou dentária). Em 2019 houve um outro aumento expressivo de 52% no benefício como resultado da Resolução Camex 116/2018 que zerou o imposto de importação dos produtos da cesta básica.

A regulamentação da reforma tributária da tributação indireta através da instituição gradual do IBS e CBS prevê o fim desses benefícios e a concessão de vouchers as famílias do cadastro único, focalizando o gasto tributário de maneira mais eficiente e redistributiva.

O quadro 2 mostra ainda uma outra informação importante: que o gasto tributário destinado ao setor agropecuário como um todo triplicou entre 2012 e 2023, passando de R\$ 30,35 bilhões em 2012 para R\$ 91,2 bilhões na PLOA de 2025. Em 2021 foi implementada uma política de incentivos tributários ao setor, fazendo o gasto tributário aumentar 25% em relação a 2020.

O gráfico 19 apresenta uma comparação do gasto tributário entre setores em termos percentuais, de 2012 a 2025, a partir de sua função orçamentária. Os valores de 2025 são as previsões do PLOA 2025.

**Gráfico 19 – Gasto tributário por setor (2012-2025) (Dados em %)**

Fonte: Brasil (2025), elaboração dos autores.

A partir de 2020, há um ganho de relevância do gasto tributário do setor agricultura, que alterna com o gasto tributário no setor de Saúde o segundo e o terceiro maior gasto. Desde 2012 o setor com maior gasto tributário é o de Comércio e Serviços. Outros gastos relevantes estão nos setores de Trabalho e Indústria. Barbosa (2022) adverte que a maior parte do gasto tributário brasileiro está concentrado em poucos programas e setores e que desonerações de setores poderosos politicamente e economicamente relevantes são difíceis de serem revogados.

7.4. Participação no gasto tributário previdenciário

A desoneração da exportação rural também é importante no gasto tributário previdenciário. O quadro 3 fornece a evolução do indicador em bilhões de R\$ ajustados pelo IPCA para 31/12/2024 enquanto o quadro 4 fornece a participação dos benefícios previdenciários ao gasto tributário total do setor previdenciário.

Quadro 3 - Evolução do gasto tributário dos tributos previdenciários por espécie de benefício, 2012-25.

Dados em: bilhões de R\$, ajustados para 31/12/2024 pelo IPCA.

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025*
TOTAL	60,90	83,71	101,92	104,95	83,88	86,82	84,60	75,50	75,49	68,42	72,17	76,52	81,95	66,85
Desoneração da Folha de Salários	7,18	22,97	38,88	40,65	21,58	19,65	17,10	13,03	10,66	8,75	9,45	10,81	11,04	-
Entidades Filantrópicas	16,08	16,31	18,34	15,73	15,18	17,71	16,92	16,29	14,89	16,30	17,76	18,93	19,92	18,62
Exportação da Produção Rural	7,71	8,38	8,16	9,58	8,96	9,40	10,37	9,60	13,20	12,06	10,89	10,36	10,03	18,94
Funrural	-	-	-	-	-	-	3,14	2,46	2,42	2,97	3,24	3,45	3,63	2,96



MEI	0,99	1,47	1,74	2,26	2,49	2,96	3,54	4,20	4,87	5,58	6,08	6,48	6,82	8,33
Simples Nacional	28,68	34,16	34,35	36,28	35,25	36,81	33,24	29,64	29,17	22,42	24,43	26,04	27,41	17,50
Outros	0,25	0,43	0,45	0,44	0,42	0,30	0,28	0,28	0,28	0,33	0,33	0,45	3,10	0,50

Fonte: Brasil (2025), elaboração dos autores.

De acordo com o Quadro 3, o gasto tributário previdenciário apresentou um pico em 2014 e 2015, (média de R\$ 103 bilhões) devido ao impacto da desoneração da folha de salários para vários setores da economia. Entre 2018 e 2024 ele se estabilizou em uma média de R\$ 78 bilhões. Nesse mesmo período o Simples Nacional e o MEI obtiveram conjuntamente uma média de R\$ 33 bilhões, as Entidades Filantrópicas R\$ 17 bilhões e a Exportação da Produção Rural R\$ 11 bilhões.

O quadro 4 mostra a evolução da participação por espécie de benefício previdenciário no gasto tributário total previdenciário.

Quadro 4 - Evolução da participação do gasto tributário previdenciário por espécie de benefício, 2012-25.
(Dados em %)

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025*
TOTAL	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Deson. Folha de Salários	11,8	27,4	38,1	38,7	25,7	22,6	20,2	17,3	14,1	12,8	13,1	14,1	13,5	-
Entidades Filantrópicas	26,4	19,5	18,0	15,0	18,1	20,4	20,0	21,6	19,7	23,8	24,6	24,7	24,3	27,8
Exportação da Produção Rural	12,7	10,0	8,0	9,1	10,7	10,8	12,3	12,7	17,5	17,6	15,1	13,5	12,2	28,3
Funrural	-	-	-	-	-	-	3,7	3,3	3,2	4,3	4,5	4,5	4,4	4,4
MEI	1,6	1,8	1,7	2,2	3,0	3,4	4,2	5,6	6,5	8,2	8,4	8,5	8,3	12,5
Simples Nacional	47,1	40,8	33,7	34,6	42,0	42,4	39,3	39,3	38,6	32,8	33,8	34,0	33,4	26,2
Outros	0,4	0,5	0,4	0,4	0,5	0,3	0,3	0,4	0,4	0,5	0,5	0,6	3,8	0,8

Fonte: Brasil (2025), elaboração dos autores.

De acordo com o quadro 4, o gasto tributário da desoneração da exportação rural representou em média 11% do gasto tributário do setor previdenciário entre 2012 e 2019, aumentando a sua participação para uma média de 15% entre 2020 e 2024 e 27,8% na PLOA de 2025. Esse aumento da participação em 2025 se justifica não apenas pelo aumento em valores absolutos, mas pelo fim previsto da desoneração da folha de salários em 2025, o que aumentou a participação dos demais benefícios. A desoneração da folha de salários chegou a representar em média 38,4% do gasto tributário previdenciário entre 2014 e 2015 (cerca de R\$ 40 bilhões nesses anos), mas foi gradativamente reduzida. O gasto tributário relativo ao Simples Nacional e ao MEI também são significativos, representando conjuntamente em média 42% do gasto previdenciário entre 2012 e 2024.

7.5. Distribuição Regional do benefício



Em termos regionais, o quadro 5 mostra a concentração regional do gasto tributário da desoneração da exportação rural para os anos de 2014, 2019, 2020 e 2022. Observa-se que a participação da Região Centro-Oeste foi reduzida de 28,3% em 2019 para 8,5% em 2020. Na Região Sul, essa redução foi de 31,7% para 19,7%. Já a Região Sudeste aumentou de 27,4% para 66,4%. Isso ocorreu devido a inclusão das exportações indiretas via *Trading Companies* que estão localizadas sobretudo na Região Sudeste.

Quadro 5 - Participação regional do gasto tributário da desoneração da exportação rural, 2014, 2019, 2020, 2021 e 2022. (Dados em %)

Grande Região	2014	2019	2020	2021	2022
Norte	5,2	5,7	1,6	1,4	1,5
Nordeste	6,3	6,9	3,8	3,3	2,9
Centro-Oeste	27,1	28,3	8,5	8,8	8,3
Sudeste	29,4	27,4	66,4	65,1	66,4
Sul	32,1	31,7	19,7	21,4	20,9

Fonte: Brasil (2025), elaboração dos autores.

7.6. Comparação Internacional

Por fim, é importante fazer uma comparação internacional do gasto tributário voltado ao setor agropecuário entre o Brasil e uma seleção de países.

Antes, no entanto, é preciso esclarecer um ponto importante no que diz respeito a comparações internacionais de gasto público no setor agropecuário. A Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) utiliza uma metodologia bastante difundida de mensuração do suporte governamental à agropecuária de vários países. O objetivo é medir as transferências de consumidores e contribuintes para os produtores (individualmente ou para todo o setor) por meio de políticas públicas de apoio à agricultura. Para mensurar transferências diretas aos produtores utiliza-se o indicador de Estimativa de Suporte ao Produtor (PSE, da sigla em inglês). Já para as transferências para o setor agropecuário como um todo, o indicador é a Estimativa de Suporte aos Serviços Gerais da Agropecuária (GSSE, da sigla em Inglês). As transferências dos consumidores e contribuintes para os produtores podem ser gastos orçamentários (inclusive pagamentos diretos aos produtores), subsídios tributários, financeiros ou creditícios. Porém, nem todas as políticas de apoio são consideradas e, consequentemente, nem todas as transferências são contabilizadas. A metodologia estabelece critérios que definem se uma política deverá ou não ser considerada. Por exemplo, para que uma determinada política seja incluída na estimativa de suporte do PSE ela deverá oferecer uma transferência que incida no nível da propriedade e ser direcionada especificamente para produtores agrícolas ou tratar produtores agrícolas de forma diferenciada de outros agentes econômicos.

Segundo essa metodologia, o Brasil tem um nível de suporte aos produtores (PSE) baixo quando comparado a muitos países (menor que a média dos países da OCDE na última década). As principais transferências no caso brasileiro são aquelas implementadas por taxas subsidiadas na política de crédito agrícola e nos subsídios em instrumentos de



seguro agrícola. No entanto, de acordo com o Manual do PSE (OECD, 2016) (e confirmado pelo BRA_CookBook (ANTON e BOSSARD, -)), tratamentos diferenciados na seguridade social para os produtores não são incluídos na estimativa.

Portanto, embora a combinação de diferentes indicadores da metodologia da OCDE possa trazer uma visão mais ampla, trata-se de um olhar diferente daquele proposto nessa seção avaliativa que se limita aos gastos tributários do setor agropecuário.

Para a comparação de gastos tributários do setor agropecuário dessa seção avaliativa, a base de dados internacionais utilizada foi desenvolvida por Redonda et al. (2025) e as espécies de benefícios selecionados foram aquelas destinados exclusivamente ao “desenvolvimento do setor agrícola”. É importante enfatizar que a metodologia dos autores sofre limitações: a Global Tax Expenditure Database (GTED) reúne dados oficiais públicos o que limita a cobertura de países e de períodos; cada país possui seu próprio Sistema Tributário de Referência e sua metodologia de cálculo de benefícios tributários; há benefícios tributários que afetam todos os setores como um todo, inclusive o setor agropecuário, e que muitas vezes não está desagregado nas bases internacionais; finalmente, a base em questão só engloba os benefícios concedidos pelos governos centrais, ignorando os incentivos dos governos subnacionais, que podem ser relevantes em países federativos.

O presente trabalho também excluiu da seleção analisada os benefícios que consistem em alíquotas reduzidas, isenções, reembolsos e desonerações do IVA (e outros tributos indiretos) para alimentos. Esse é um benefício concedido diretamente para o consumidor final pessoa física, tendo enorme peso no gasto tributário de vários países. Inclusive no caso do Brasil, para efeitos comparativos, a desoneração da cesta básica foi excluída da análise comparativa internacional, pois alguns países consideram o IVA reduzido para alimentos como incentivo ao setor agropecuário, mas outros países não o consideram.

Pode-se julgar que a metodologia desenvolvida por Redonda et al (2025) tenha sido conservadora para o caso do Brasil, pois considerou apenas 63% do total do gasto tributário voltado ao setor rural em 2022, segundo a classificação da RFB, visto que esta considera os benefícios regionais voltados ao setor agropecuário oferecidos pela SUDAM/SUDENE, pela Zona Franca de Manaus e pelos Fundos Constitucionais como gasto tributário do setor no Brasil, como mostrado pelos quadros 1 e 2¹⁹.

O quadro 6 mostra o gasto tributário com benefícios para o setor agropecuário por milhões de dólares nominais, como percentual do PIB e como participação na receita do governo central em nove países selecionados, Uruguai, Paraguai, México, Itália, França, Estados

¹⁹ Não se sabe, porém, se para os demais países selecionados, os autores desconsideram outras espécies de gasto tributário voltadas ao setor rural em maior ou menor magnitude que no caso brasileiro. Se os autores desconsiderarem uma proporção muito maior de benefícios voltados ao setor rural nos demais países quando comparado ao Brasil (por exemplo, consideram apenas 40% dos benefícios existentes de fato), a conclusão da comparação internacional pode ser prejudicada, mas essa seria uma hipótese bastante remota.



Unidos, Japão, Rússia e Brasil. O critério de seleção dos países foi a relevância do setor agrícola na economia, a disponibilidade dos dados, e o valor dos benefícios.

Quadro 6 - Gasto tributário para desenvolvimento do setor agropecuário por espécie de benefício, países selecionados.

Dados em: milhão de US\$ nominal, como % do PIB e da receita tributária central.

País	Benefício*	Em US\$	% PIB	% Receita
Brasil (2022)	CPPS - Exportação da Produção Rural	1.931,0	0,10	0,46
	CPPS - Redução de alíquota previdência rural: Funrural	640,5	0,03	0,15
	PIS/COFINS - Defensivos agrícolas	1.073,0	0,05	0,28
	TOTAL	3.644,5	0,18	0,89
Uruguai (2022)	IVA - Máquinas agrícolas	21,5	0,03	0,11
	Imposto sobre Riqueza - Patrimonio agropecuário	29,4	0,04	0,16
	Imposto sobre a Riqueza - Redução de alíquota para o agro	10,2	0,01	0,05
	IRPJ - Arrendamento de terra	32,1	0,05	0,17
	TOTAL	93,2	0,13	0,49
Paraguai (2014)	IRPJ - Regime simplificado no agro	3,2	0,01	0,07
	IRPJ - Isenção para o agro	2,1	0,01	0,05
	IVA - Crédito para o agro	85,2	0,21	1,93
	TOTAL	90,7	0,22	2,04
México (2023)	IRPJ - Isenção para pequenos agricultores	774,5	0,04	0,30
	IRPJ - Deduções para o agro	194,9	0,01	0,07
	Outros	32,6	0,00	0,01
	TOTAL	1.002,0	0,05	0,38
Itália (2022)	Imp. Seletivo - Alíquota reduzida combustível usado agro	1.285,3	0,06	0,25
	IVA - Regime especial para pequenos agricultores	422,7	0,02	0,08
	IRPF - Desconto para agricultores	146,7	0,01	0,03
	IRPJ - Desconto para agricultores	199,1	0,01	0,04
	ITBI - Isenção para agricultores	192,6	0,01	0,04
	Outros	58,5	0,00	0,01
	TOTAL	2.304,9	0,11	0,45
França (2023)	IVA reduzido para combustíveis usados no agro	1.856,5	0,06	0,47
	IRPJ - dedução permitida	202,2	0,01	0,05
	Crédito tributário agricultura orgânica	107,0	0,00	0,03
	Outros	248,8	0,01	0,06
	TOTAL	2.414,5	0,08	0,61
EUA (2021)	IRPF - tratamento de ganhos de capital do agro	1.370,0	0,01	0,06
	Outros	740,0	0,00	0,02
	TOTAL	2.110,0	0,01	0,08
Japão (2018)	IRPF - Renda agrícola gado de corte	181,1	0,00	0,03
	IRPJ - Incentivo a gestão agrícola	38,0	0,00	0,01
	Imposto de heranças terras agrícolas	751,7	0,01	0,13
	Imp. Seletivo - combustível usado no agro	27,2	0,00	0,01
	Outros	80,6	0,00	0,02
	TOTAL	1.078,5	0,02	0,16
Rússia (2022)	IRPJ - Alíquota zero para agro	1.816,2	0,08	0,73
	IVA - Alíquota reduzida para o setor de pesca	164,2	0,01	0,07
	Outros	67,7	0,00	0,03
	TOTAL	2.048,1	0,09	0,83

Fonte: Redonda et al. (2025).

* O IVA isento, reduzido ou reembolsado de alimentos para famílias não foi considerado

De acordo com o quadro 6, os países selecionados que obtiveram o maior gasto tributário como percentual do PIB voltado ao desenvolvimento do setor agropecuário foram Paraguai com 0,22% do PIB em 2014, Brasil com 0,18% do PIB em 2023 (considerando os benefícios da SUDAM/SUDENE, Zona Franca de Manaus e Fundos Constitucionais esse indicador atinge 0,27% do PIB em 2023), Uruguai com 0,14% do PIB



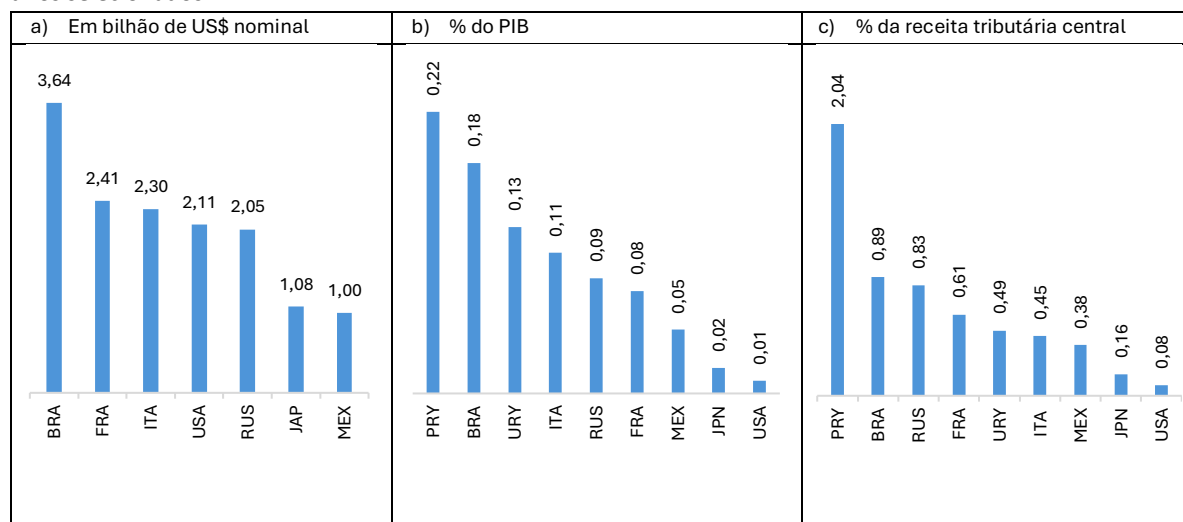
em 2023, Itália com 0,10% do PIB em 2023, Rússia com 0,09% do PIB em 2022, e França com 0,08% do PIB em 2023. México, Estados Unidos e Japão tiveram um gasto tributário do setor agropecuário inferior a 0,05% do PIB.

Como percentual da receita tributária do governo central, as maiores perdas devido ao gasto tributário voltado ao setor agropecuário ocorreram no Paraguai com 2,04%, Brasil com 0,89% (atingiria 1,36% caso se considerasse os benefícios da SUDAM/SUDENE, Zona Franca de Manaus e Fundos Constitucionais), Rússia com 0,83%, França com 0,58%, Uruguai com 0,49%, Itália com 0,39%, e México com 0,38%. Estados Unidos e Japão tiveram perdas de apenas 0,10% e 0,16%, respectivamente.

Embora comparações em termos absolutos não ponderem os valores por área ou volume de produção, em valores absolutos o Brasil lidera com folga o gasto tributário dos países selecionados com US\$ 3,6 bilhões em 2022, superior a França com US\$ 2,4 bilhões em 2023, Itália com US\$ 2,3 bilhões em 2022, Estados Unidos com US\$ 2,1 bilhões em 2021 e Rússia com US\$ 2 bilhões em 2022. Já México e Japão concederam cerca de US\$ 1 bilhão em benefícios tributários ao setor agrícola em 2023 e 2018, respectivamente, enquanto Uruguai e Paraguai, por serem economias menores, concederam apenas US\$ 90 milhões. O gasto tributário do Brasil com o benefício da desoneração da exportação rural de US\$ 1,9 bilhão foi apenas 10 por cento menor que todo o gasto tributário norte-americano para o setor (considerando os benefícios especificados no Quadro). A Figura 11 representa o valor do gasto tributário voltado ao setor agropecuário em bilhões de dólares nominais, como percentual do PIB e das receitas tributárias do governo central nos nove países selecionados.

Figura 11 – Gasto tributário voltado ao setor agropecuário em nove países selecionados.

Dados em: bilhão de US\$ nominal, como percentual do PIB e das receitas tributárias do governo central, anos selecionados.



Fonte: Redonda et al. (2025)

Nota: O IVA isento, reduzido ou reembolsado de alimentos para famílias não foi considerado.

Em se tratando das espécies de benefícios, excluindo o Brasil, nenhum país oferecia incentivo na contribuição previdenciária para o setor rural, seja pelo país não ter sistema previdenciário público, como o Paraguai e o México, seja por terem optado em



incentivos no IRPJ ou no IVA. Os países em desenvolvimento são os que oferecem maiores incentivos ao setor agropecuário em relação ao PIB, visto a representatividade do setor na economia destes países e pelo incentivo tributário ser uma estratégia comum em países em desenvolvimento para a promoção de investimentos e exportações. No entanto, há países de economias avançadas com alto gasto tributário no setor rural, com destaque a França e Itália. Uma parcela expressiva do benefício tributário ao agro nesses dois países foi a isenção do imposto seletivo nos combustíveis usados no setor agrícola, responsáveis por 76% e 55% do total do gasto tributário, respectivamente.

7.7. Conclusões

Em resumo, a análise realizada sobre o gasto tributário da desoneração das contribuições previdenciárias na exportação rural mostra que este é um benefício que perdura por muito tempo no rol de benefícios do setor agropecuário, sendo inclusive objeto de uma emenda constitucional. Alterá-lo exigiria um esforço político importante, não obstante de existir o problema distributivo relativo a pequena participação do setor do agronegócio na carga tributária brasileira em oposição a sua elevada participação no PIB brasileiro e as externalidades negativas geradas pela monocultura exportadora, como por exemplo, impactos ambientais, demanda por infraestrutura e conflitos fundiários.

Um outro achado importante do trabalho é que se analisando as espécies de benefícios tributários concedidos ao setor agropecuário em nove países selecionados (Brasil, Uruguai, Paraguai, México, Itália, França, Estados Unidos, Japão e Rússia), apenas o Brasil concede isenção da contribuição previdenciária patronal, tratando-se possivelmente de um caso único no mundo. A análise efetuada a partir da base de dados internacionais desenvolvida por Redonda (2025) evidencia um patamar elevado de gastos tributários voltados ao setor agropecuário quando comparado às economias selecionadas. No entanto, comparações que consideram um espectro mais amplo de gastos públicos dedicados ao setor, como a metodologia adotada pela OCDE, obtêm resultados diferentes.



8. Insights sobre Eficiência e Economicidade do Gasto

Do que já foi exposto sobre o desenho, a implementação e governança dessa política, fica claro que inexistente qualquer prática sistemática, cronograma ou método tempestivo para identificação e escolha de opções mais econômicas.

Da mesma forma, como mencionado anteriormente, esta política foi apenas umas das medidas adotadas para estimular as exportações no fim dos anos 90 e início dos anos 2000. Contudo, essas políticas raramente foram alvo de uma avaliação aprofundada, de forma que é impossível estabelecer uma relação produto-insumo entre elas.

Dessas políticas mencionadas, a Lei Kandir foi a mais estudada, e muito frequentemente foram utilizados modelos de equilíbrio geral computável para se estabelecer seus efeitos macroeconômicos, como demonstra o relatório de Sousa et.al. (2025).

Determinar os impactos macroeconômicos dessa política é fundamental para investigar sua eficiência. Mesmo que não se tenha detectado aumento significativo das exportações no curto prazo, os impactos macroeconômicos podem ser expressivos devido ao montante da renúncia tributária envolvida.

A seguir expõe-se a possibilidade de tal análise em uma avaliação aprofundada. Em seguida, utiliza-se outro modelo macroeconômico para se discutir a economicidade dos subsídios aos setores agropecuários e da agroindústria de forma geral.

8.1. Impactos macroeconômicos de curto prazo da política de estímulo às exportações do setor rural.

A política de subsídio às exportações do setor rural, especificamente a isenção de recolhimento de contribuição previdenciária, pode ter potenciais efeitos macroeconômicos de curto prazo. Tal percepção é reforçada pela importância da dinâmica do setor para as flutuações cíclicas de variáveis macro como PIB, consumo das famílias, balanço de pagamentos, taxa de câmbio, inflação etc. Diante disso, uma possível estratégia para dimensionar os impactos macroeconômicos da política seria utilizar um modelo dinâmico estocástico de equilíbrio geral (DSGE) que incorpora características essenciais da economia brasileira. Dessa forma, seria factível simular o impacto da política sobre um conjunto representativo de variáveis, incorporando relações entre elas em uma estrutura microfundamentada.

Uma versão do modelo de Cavalcanti, et al. (2023) permitiria a estimação e a simulação de alguns impactos macroeconômicos da política. Nessa perspectiva, uma nova abordagem para a modelagem do setor produtor de *commodities* seria necessária. Mais especificamente, separar a produção agrícola das outras *commodities*. Uma possibilidade seria modelar as “outras *commodities*” como em Medina e Soto (2016) e incorporar as decisões otimizadoras da firma produtora de *commodities* agrícolas. Tal estratégia permitiria avaliar os impactos da política em questão nas decisões empresariais do setor.



A partir dos resultados de Cavalcanti, et al. (2023), pode-se enumerar algumas evidências da importância e da factibilidade da avaliação dos impactos macroeconômicos da política de isenção de contribuição previdenciária do setor agroexportador. Inicialmente, constata-se que a metodologia permite construir uma arquitetura de modelagem capaz de avaliar (através da estimação bayesiana e simulação) os impactos da política em variáveis agregadas. No entanto, seria necessária uma avaliação mais aprofundada²⁰, pois demandaria uma nova estrutura de equilíbrio de longo prazo e modificações nas equações dinâmicas relacionadas ao setor de commodities e da parte fiscal do modelo. Por fim, as figuras de 12 a 16 e a tabela 6 no Apêndice A mostram a importância do setor de *commodities* para a dinâmica de curto prazo da economia brasileira. Nelas é possível verificar a contribuição dos choques nos preços das *commodities* para as flutuações cíclicas de variáveis macroeconômicas selecionadas. Importante ressaltar que os dados não consideram os choques na produção interna de *commodities* e não diferencia o setor agrícola. Tais detalhamentos seriam contribuições do trabalho de avaliação mais pormenorizado sugerido por este relatório.

8.2. Eficiência e economicidade de subsídios à agropecuária e à agroindústria

8.2.1. A capacidade institucional existente é adequada para analisar alternativas de economicidade de forma tempestiva e eficaz?

Existe capacidade institucional para prover esta análise em prazo razoável. Usaremos como base resultados de uma linha de pesquisa em andamento na diretoria de estudos e políticas macroeconômicas (DIMAC) do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA).

Utiliza-se como método a análise de equilíbrio geral, que é adequada para apreciar os impactos da política na economia como um todo e se há outras decisões de política que, sob o mesmo custo da política atual, poderiam prover resultados superiores quanto ao bem-estar social.

Mais especificamente, adotamos a metodologia desenvolvida por Liu (2019), em artigo publicado no *Quarterly Journal of Economics* que apresenta circunstâncias nas quais a concessão de subsídios direcionados a setores é socialmente desejável conforme a teoria do equilíbrio geral. O autor mostra que a existência de imperfeições de mercado e as características da rede de produção formada pela interligação dos setores da economia implicam que a ação ótima a ser tomada pelo governo é subsidiar setores de acordo com seu posicionamento nesta rede.

Aplicamos esta abordagem ao Brasil usando a matriz de insumo-produto em dois artigos recentes, Martinez e Orrillo (2024, 2025). Nesta subseção, apresentamos os principais

²⁰ O volume estimado para a isenção já pode ser uma justificativa para uma avaliação mais aprofundada.



resultados destes trabalhos que são pertinentes à avaliação da política de subsídios à exportação da produção rural. Também construímos alguns resultados adicionais com foco nos setores diretamente fomentados por esta política.

8.2.2. A política pública é realizada a custos razoáveis (economicidade)?

A resposta encontrada para essa questão da avaliação executiva é que a política não é executada a custos razoáveis sob a perspectiva da economicidade. Quando consideramos o custo social da política, representado por cortes de outros gastos do governo ou aumento de tributação que são necessários para financiar o benefício, ela não se justifica. Considerando o ano de 2019, encontramos que os R\$ 7,2 bilhões destinados ao subsídio geram um ganho de apenas R\$ 380 milhões na renda agregada.

Uma política similar com relação insumo-produto superior seria redistribuir estes subsídios entre os setores da economia brasileira conforme a medida de encadeamento produtivo proposta por Liu (2019). Neste caso, o impacto dos subsídios sobre a renda agregada teria sido de R\$ 4,1 bilhões. Portanto, a política de subsídios à exportação da produção rural gera um ganho de renda de R\$ 5 para cada R\$ 100 de renúncia fiscal, enquanto a mesma renúncia geraria R\$ 57 de renda caso fosse direcionada para setores com maior poder de encadeamento.

No restante desta seção, apresentamos os principais pontos da metodologia de Liu (2019) e os resultados baseados em Martinez e Orrillo (2024, 2025), além de desenvolvimentos adicionais.

8.2.2.1. Metodologia

Em Liu (2019), o autor analisa na dimensão teórica e em aplicações à China e à Coreia do Sul os efeitos de subsídios direcionados a setores em redes de produção.

O autor considera a existência de distorções nos preços relativos provocadas pela existência de imperfeições de mercado, que podem ter diversas origens, como empresas que exercem poder de monopólio ou oligopólio, insuficiência do mercado de crédito, externalidades de produção e outras.

Em uma economia em que os setores estão interligados através da matriz de insumo-produto, pela compra e venda recíproca de insumos intermediários, os impactos dessas distorções sobre os preços são amplificados ao longo das cadeias produtivas.

Liu então demonstra um conjunto de resultados teóricos que orientam ações de política ótima, que são subsídios e incentivos concedidos a setores conforme seu posicionamento na rede de produção, de forma a desfazer o impacto adverso das imperfeições.

Resumimos a seguir os principais resultados relevantes para esta avaliação. O primeiro resultado é:



- a. Existe uma medida síntese para cada setor, denominada **centralidade de distorção** ξ_i , que indica se o setor deveria ser elegível para subsídios. Se $\xi_i > 1$, o benefício social do subsídio é maior que seu custo social. Se $\xi_i < 1$, o custo social do subsídio supera seu benefício.

A centralidade de distorção é uma medida específica a cada setor que é diretamente proporcional à influência do setor na rede de produção e inversamente proporcional ao tamanho do setor na economia. Subsídios são mais efetivos em setores com alto poder de encadeamento produtivo, medido no numerador da centralidade de distorção. Por outro lado, quanto maior o tamanho do setor perante a economia, maior será o custo fiscal em promover este setor com subsídios, o que reduz sua centralidade de distorção.

O **benefício social do subsídio** é o ganho de renda agregada que o setor subsidiado promove, já levando em consideração seus encadeamentos produtivos ao longo da matriz de insumo-produto. Como mostra Liu (2019), tipicamente os benefícios sociais dos subsídios são maiores para setores *upstream*, posicionados à montante nas cadeias de produção. São os setores que ofertam insumos para vários setores, ou que são fornecedores importantes de setores com este papel.

O **custo social do subsídio** corresponde às perdas para a sociedade em geral associadas à perda de arrecadação decorrente do subsídio. Considerando que renúncias fiscais devam ser compensadas no orçamento do governo, o custo social pode se manifestar de duas maneiras. Primeiro, por meio do aumento da carga tributária, que reduz a renda disponível para as famílias. Segundo, através de redução na oferta de bens públicos, caso o ajuste fiscal necessário ao custeio dos subsídios ocorra por meio de cortes de gastos do governo. Por um ou outro canal, haverá perda de consumo e bem-estar para as famílias.

Quando um setor apresenta centralidade de distorção superior à unidade, $\xi_i > 1$, isso significa que o aumento de renda agregada e de consumo proporcionados pelo incentivo ao setor supera a perda de consumo decorrente do custo do subsídio para os cofres públicos. O oposto vale para setores com centralidade de distorção inferior à unidade, $\xi_i < 1$, nos quais o eventual impacto positivo sobre a economia não é suficiente para compensar seu custo para a sociedade.

Adicionalmente, a centralidade de distorção também aponta a prioridade a ser concedida para cada setor. Mais precisamente, vigora o seguinte resultado:

- b. O impacto dos subsídios sobre a renda agregada Y é dado pela covariância entre a centralidade de distorção ξ_i e os subsídios como proporção do valor adicionado setorial s_i .

Ou seja, para um dado montante total de subsídios a ser distribuído entre setores, seu efeito agregado é magnificado se os subsídios como proporção do produto setorial forem distribuídos de acordo com o ordenamento de centralidade de distorção.



No resultado (b) acima, a covariância deve ser calculada ponderando cada setor pela sua participação no PIB da economia. Este ponderador também é relevante para outro resultado:

- c. A média ponderada entre setores da centralidade de distorção é igual à unidade, $\bar{\xi}_i = 1$, usando como peso a participação do valor adicionado do setor no PIB da economia.

Este resultado é importante porque significa que não é eficiente tratar igualmente a todos os setores da economia. Pela existência de imperfeições de mercado e assimetrias setoriais quanto à participação na rede de insumo-produto, a alocação eficiente de subsídios governamentais requer priorizar os setores da economia com maior poder de encadeamento, conforme a centralidade de distorção.

8.2.2.2. Resultados

- a. Quais setores subsidiar no Brasil?

Conforme foi explicado na subseção anterior, a medida de centralidade de distorção ξ_i de Liu para cada setor i representa:

- i. A razão custo-benefício em subsidiar um setor, com a recomendação de subsidiar apenas setores com $\xi_i > 1$;
- ii. O nível de prioridade a ser dado para o setor em comparação aos demais ao distribuir subsídios setoriais.

Em Martinez e Orrillo (2024), calculamos para os setores da economia brasileira a medida de centralidade de distorção de Liu. Consideramos a matriz de insumo-produto do Brasil para 2019 estimada por Alves-Passoni e Freitas (2023). Este ano foi escolhido por ser, dentre os disponíveis, o mais recente sem os efeitos da pandemia de Covid-19.

O nível de desagregação considerado foi o de 67 produtos por 67 setores, o mais desagregado com o mesmo número de setores e produtos.

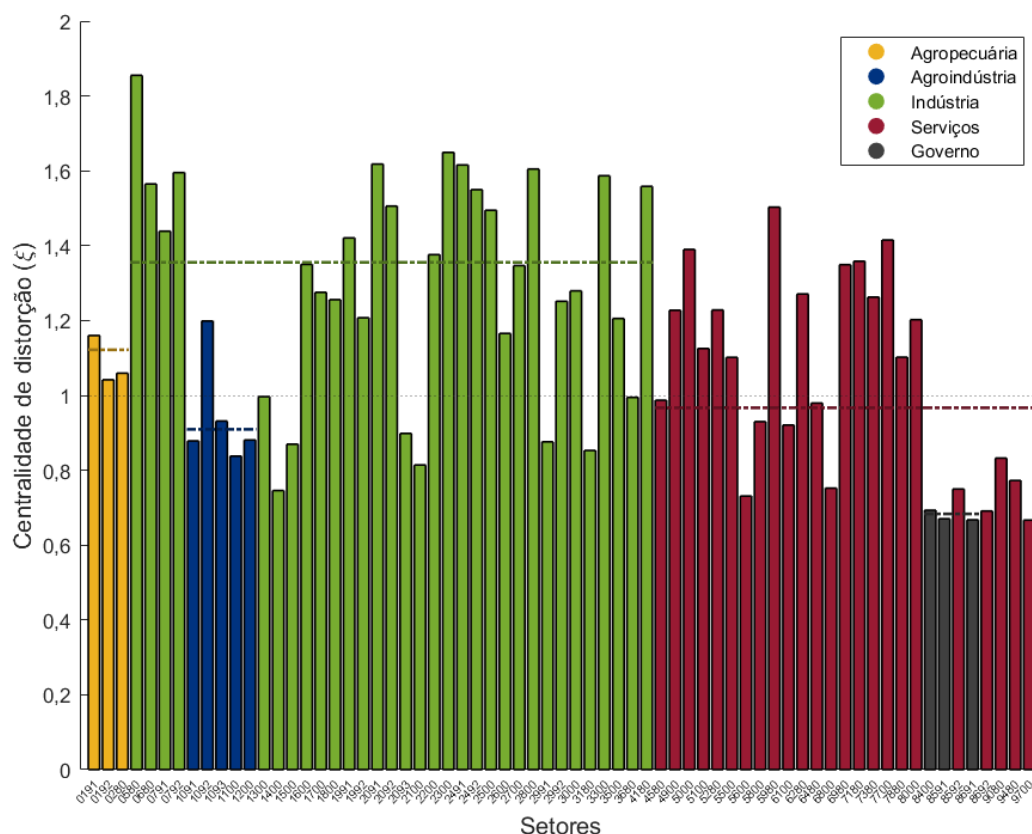
No Gráfico 20 são apresentados os índices de centralidade de distorção para os 67 setores. No eixo vertical, a altura das barras indica o valor da centralidade de distorção. No eixo horizontal, as barras estão ordenadas pelos códigos das contas nacionais do IBGE (2021), apresentados na Tabela 2 a seguir. A linha pontilhada horizontal sob $\xi_i = 1$ destaca o nível mínimo a partir do qual os setores se tornam elegíveis para subsídios. As outras linhas pontilhadas indicam valores médios de centralidade de distorção por grupos de setores.

São mantidos no Gráfico 20 quatro grupos de setores já destacados por Martinez e Orrillo (2024): agropecuária, indústria, serviços e governo. Entretanto, destacamos como outro grupo os setores da agroindústria, que estavam reunidos ao grupo “indústria” em Martinez e Orrillo (2024).



Os setores da agroindústria, em conjunto com os setores da agropecuária destacados em amarelo, correspondem aos setores beneficiados pela política de subsídios à exportação da produção rural. As descrições dos setores correspondentes são apresentadas na Tabela 2. Esta tabela também apresenta, para cada setor, os valores de centralidade de distorção ξ e a posição de cada setor no ordenamento de acordo com a centralidade de distorção.

Gráfico 20 – Centralidade de distorção por setor e médias por grupos de setores.



Fonte: Adaptado de Martinez e Orrillo (2024).

Cabe apontar que indicamos estes setores como os beneficiários diretos da política de subsídios à Exportação da Produção Rural a partir de informação apresentada em reunião com servidores da Receita Federal do Brasil (RFB). Ao calcular o gasto tributário decorrente desta política, a Receita Federal considera produtos classificados sob os códigos de 01 a 24 da Nomenclatura Comum do Mercosul (NCM). A partir dos tradutores “NCM 2012 x CNAE 2.0” e “Sistema de Contas Nacionais x CNAE 2.0” da Comissão Nacional de Classificação (IBGE, 2025), chegamos a estes setores das Contas Nacionais.

Pelo gráfico 20, notamos que a centralidade de distorção média é inferior à unidade para o grupo da agroindústria e superior à unidade para o grupo da agropecuária. Desagregando os grupos, estão na região recomendável para a concessão de subsídios os três setores da agropecuária – agricultura, pecuária e produção florestal e pesca – e apenas um setor da agroindústria, a fabricação e refino de açúcar.



Portanto, nosso primeiro resultado pertinente para a avaliação da política de subsídios à exportação da produção rural é que os demais setores da agroindústria não deveriam receber subsídios, em razão de seu baixo poder de encadeamento produtivo. Estes setores são: abate e produtos de carne, outros produtos alimentares, fabricação de bebidas e fabricação de produtos do fumo.

Quanto aos setores com centralidade de distorção acima de um, não necessariamente o arcabouço de Liu recomendará que devam receber volumes expressivos de subsídios. A eficiência da decisão quanto a conceder ou não subsídios para um setor dependerá da comparação com os montantes de subsídios concedidos a outros setores da economia. A centralidade de distorção de cada setor não deve ser considerada isoladamente, mas sim em comparação com os outros demais setores.

Tabela 2 - Códigos e descrição dos 67 setores, centralidade de distorção ξ e ordem conforme o valor de ξ .

Código	Setor	ξ	Ordem	Grupo
191	Agricultura, inclusive o apoio à agricultura e a pós-colheita	1,160	36	Agropecuária
192	Pecuária, inclusive o apoio à pecuária	1,042	41	Agropecuária
280	Produção florestal; pesca e aquicultura	1,059	40	Agropecuária
580	Extração de carvão mineral e de minerais não metálicos	1,855	1	Indústria
680	Extração de petróleo e gás, inclusive as atividades de apoio	1,565	8	Indústria
791	Extração de minério de ferro, inclusive beneficiamentos e a aglomeração	1,439	14	Indústria
792	Extração de minerais metálicos não ferrosos, inclusive beneficiamentos	1,595	6	Indústria
1091	Abate e produtos de carne, inclusive os produtos do laticínio e da pesca	0,878	51	Agroindústria
1092	Fabricação e refino de açúcar	1,199	34	Agroindústria
1093	Outros produtos alimentares	0,932	46	Agroindústria
1100	Fabricação de bebidas	0,838	55	Agroindústria
1200	Fabricação de produtos do fumo	0,881	50	Agroindústria
1300	Fabricação de produtos têxteis	0,997	42	Indústria
1400	Confecção de artefatos do vestuário e acessórios	0,746	61	Indústria
1500	Fabricação de calçados e de artefatos de couro	0,870	53	Indústria
1600	Fabricação de produtos da madeira	1,350	20	Indústria
1700	Fabricação de celulose, papel e produtos de papel	1,275	24	Indústria
1800	Impressão e reprodução de gravações	1,256	27	Indústria
1991	Refino de petróleo e coquerias	1,421	15	Indústria
1992	Fabricação de biocombustíveis	1,207	31	Indústria
2091	Fabricação de químicos orgânicos e inorgânicos, resinas e elastômeros	1,618	3	Indústria
2092	Fabricação de defensivos, desinfetantes, tintas e químicos diversos	1,506	11	Indústria
2093	Fabricação de produtos de limpeza, cosméticos/perfumaria e higiene pessoal	0,898	49	Indústria
2100	Fabricação de produtos farmoquímicos e farmacêuticos	0,814	57	Indústria
2200	Fabricação de produtos de borracha e de material plástico	1,376	18	Indústria
2300	Fabricação de produtos de minerais não metálicos	1,649	2	Indústria
2491	Produção de ferro gusa/ferroligas, siderurgia e tubos de aço sem costura	1,616	4	Indústria
2492	Metalurgia de metais não ferrosos e a fundição de metais	1,550	10	Indústria



2500	Fabricação de produtos de metal, exceto máquinas e equipamentos	1,495	13	Indústria
2600	Fabricação de equipamentos de informática, produtos eletrônicos e ópticos	1,165	35	Indústria
2700	Fabricação de máquinas e equipamentos elétricos	1,347	22	Indústria
2800	Fabricação de máquinas e equipamentos mecânicos	1,605	5	Indústria
2991	Fabricação de automóveis, caminhões e ônibus, exceto peças	0,876	52	Indústria
2992	Fabricação de peças e acessórios para veículos automotores	1,252	28	Indústria
3000	Fabricação de outros equipamentos de transporte, exceto veículos automotores	1,279	23	Indústria
3180	Fabricação de móveis e de produtos de indústrias diversas	0,853	54	Indústria
3300	Manutenção, reparação e instalação de máquinas e equipamentos	1,587	7	Indústria
3500	Energia elétrica, gás natural e outras utilidades	1,205	32	Indústria
3680	Água, esgoto e gestão de resíduos	0,995	43	Indústria
4180	Construção	1,558	9	Indústria
4580	Comércio por atacado e varejo	0,987	44	Serviços
4900	Transporte terrestre	1,227	30	Serviços
5000	Transporte aquaviário	1,390	17	Serviços
5100	Transporte aéreo	1,125	37	Serviços
5280	Armazenamento, atividades auxiliares dos transportes e correio	1,228	29	Serviços
5500	Alojamento	1,102	39	Serviços
5600	Alimentação	0,731	62	Serviços
5800	Edição e edição integrada à impressão	0,930	47	Serviços
5980	Atividades de televisão, rádio, cinema e gravação/edição de som e imagem	1,503	12	Serviços
6100	Telecomunicações	0,921	48	Serviços
6280	Desenvolvimento de sistemas e outros serviços de informação	1,271	25	Serviços
6480	Intermediação financeira, seguros e previdência complementar	0,980	45	Serviços
6800	Atividades imobiliárias	0,752	59	Serviços
6980	Atividades jurídicas, contábeis, consultoria e sedes de empresas	1,349	21	Serviços
7180	Serviços de arquitetura, engenharia, testes/análises técnicas e P & D	1,359	19	Serviços
7380	Outras atividades profissionais, científicas e técnicas	1,263	26	Serviços
7700	Aluguéis não imobiliários e gestão de ativos de propriedade intelectual	1,415	16	Serviços
7880	Outras atividades administrativas e serviços complementares	1,102	38	Serviços
8000	Atividades de vigilância, segurança e investigação	1,202	33	Serviços
8400	Administração pública, defesa e seguridade social	0,693	63	Governo
8591	Educação pública	0,670	65	Governo
8592	Educação privada	0,750	60	Serviços
8691	Saúde pública	0,667	66	Governo
8692	Saúde privada	0,691	64	Serviços
9080	Atividades artísticas, criativas e de espetáculos	0,833	56	Serviços
9480	Organizações associativas e outros serviços pessoais	0,773	58	Serviços
9700	Serviços domésticos	0,667	67	Serviços

Fonte: Adaptado de Martinez e Orrillo (2024).

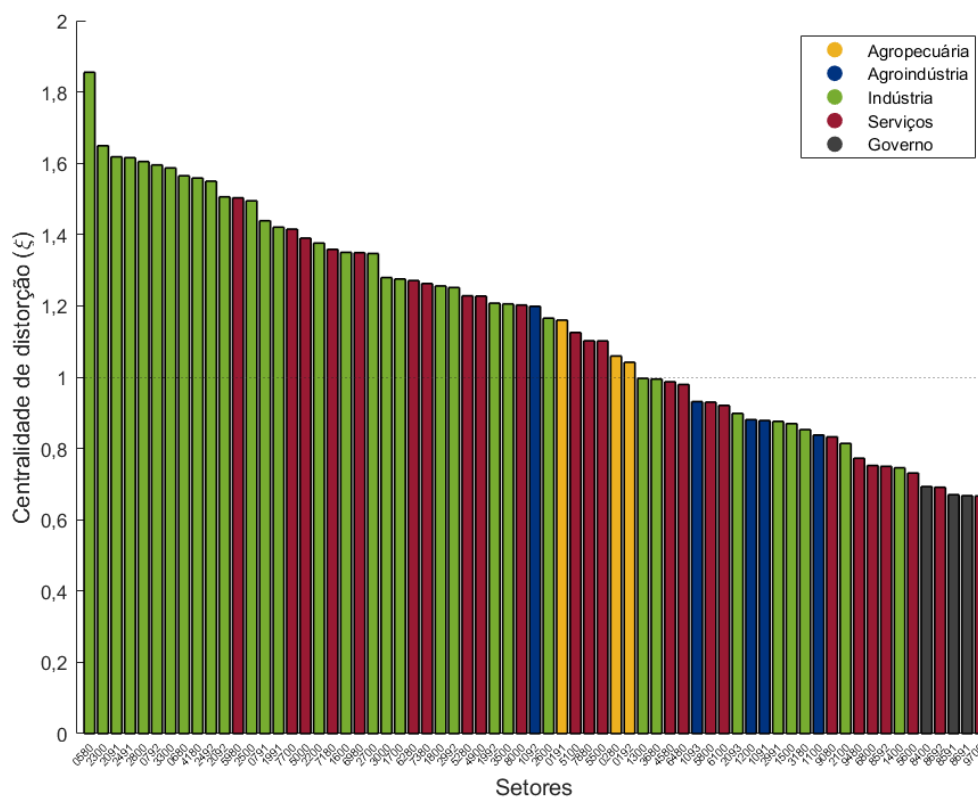


Para facilitar esta comparação, o Gráfico 21 apresenta novamente a centralidade de distorção por setor da economia brasileira em 2019, mas com os setores ordenados pelo próprio tamanho da centralidade de distorção.

De acordo com o Gráfico 21, percebe-se que os setores da agropecuária e agroindústria com centralidade de distorção acima da unidade têm valores relativamente baixos desta medida, em comparação aos outros setores com $\xi_i > 1$.

Isto significa que, ainda que tais setores sejam elegíveis para subsídios, deveriam ter baixa prioridade. Logo, o montante de subsídios direcionados a tais setores deveria ser diminuto na comparação com os setores com posições elevadas no ordenamento.

Gráfico 21 – Centralidade de distorção por setor e grupo, ordem por prioridade.



Fonte: Adaptado de Martinez e Orrillo (2024).

Por fim, ainda quanto ao ordenamento de setores, é importante reportar que os resultados principais de Liu (2019) são derivados a partir de um modelo de economia fechada, sem comércio exterior. Para incluir dos efeitos das importações e exportações, o autor expande o modelo tratando o resto do mundo como se fosse um setor de produção. As exportações são as vendas dos demais setores ao setor 'resto do mundo' e as importações são as vendas do resto do mundo para os setores da economia nacional. Esta versão em economia aberta do arcabouço foi a que adotamos para produzir os resultados apresentados neste texto.

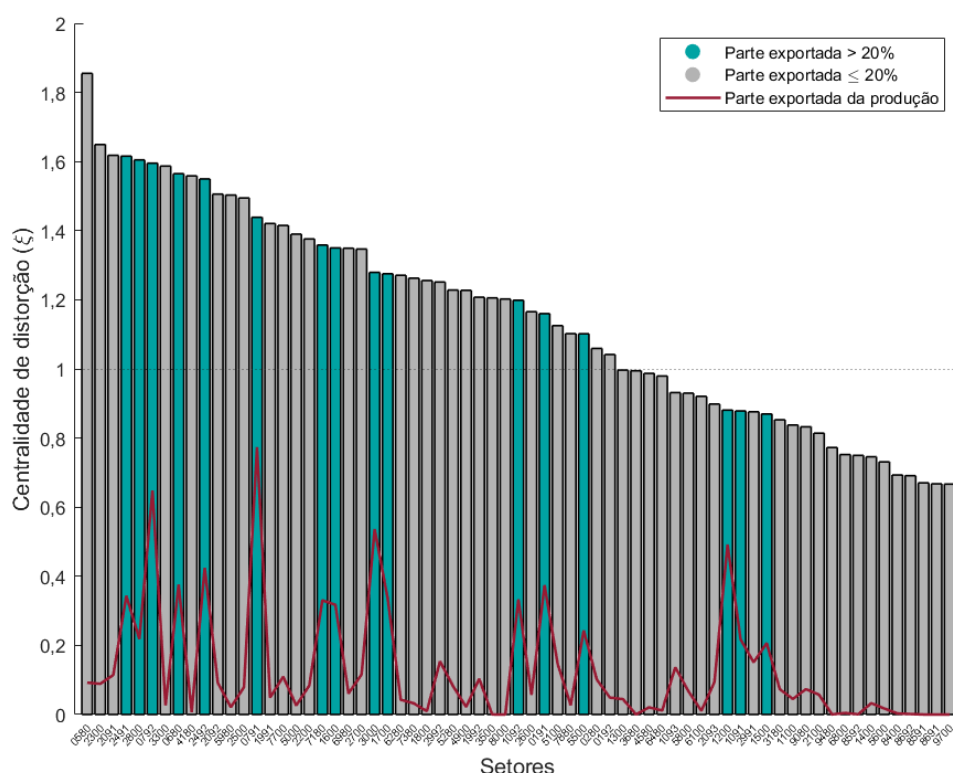
Em termos práticos, uma consequência relevante deste procedimento para a avaliação dos subsídios à exportação da produção rural é que setores que são grandes exportadores tendem ter uma posição no ordenamento de centralidade de distorção



mais elevada em comparação com o caso de economia fechada. Um setor que exporta provê divisas à economia doméstica, que são usadas para importar bens utilizados pelos demais setores. Assim, pode-se considerar o setor exportador como um ofertante indireto de todos os setores que importam parte significativa de seus insumos.

Contudo, como mostra o Gráfico 22, nem todos os setores que exportam parte expressiva de sua produção terão centralidade de distorção elevada. Inversamente, nem todo setor com centralidade de distorção elevada será um exportador.

Gráfico 22 – Centralidade de distorção e parcela exportada da produção por setor.



Fonte: Martinez e Orrillo (2024).

O mesmo ordenamento de centralidade de distorção do Gráfico 21 é apresentado no Gráfico 22. Entretanto, neste último é acrescentada, em uma linha sobreposta às barras, a informação da fração exportada da produção de cada setor. As barras destacadas correspondem a setores em que esta fração é de ao menos 20%. O gráfico indica que nem todo setor exportador deveria ser subsidiado, mesmo levando em consideração seu poder de encadeamento como um ofertante do ‘setor’ de produtos importados.

b. Impactos dos subsídios sobre a renda agregada no Brasil.

Neste item, apresentamos resultados de impactos dos gastos tributários no Brasil conforme a metodologia de Liu (2019), extraídos de Martinez e Orrillo (2025).

Em Martinez e Orrillo (2025), aplicamos esta metodologia para analisar efeitos dos subsídios concedidos pelo Governo Federal em 2019, mesmo ano da matriz de insumo-



produto utilizada para calcular os valores de centralidade de distorção por setor, vistos na subseção anterior.

Os dados de subsídios foram obtidos através de planilhas da Receita Federal do Brasil (RFB, 2022) com estimativas de gastos tributários por função orçamentária e modalidade de gastos. Conforme descrito em Martinez e Orrillo (2025), foi possível distribuir a maior parte desses gastos entre os 67 setores das Contas Nacionais. Dos R\$ 324 bilhões de gastos tributários realizados em 2019, R\$ 265 bilhões foram atribuídos a setores, 82% do total.

A seguir, foi aplicado o resultado (b) de Liu, discutido na subseção metodológica acima, para calcular o efeito dos subsídios na renda agregada.

Os impactos apresentados em Martinez e Orrillo (2025) foram calculados em dois níveis de desagregação: 67 setores e 40 setores. O nível de 40 setores foi utilizado para incluir dados da Matriz de Absorção de Investimentos estimada por Miguez e Freitas (2021). Trata-se de uma extensão da metodologia de Liu para incorporar na centralidade de distorção o poder de encadeamento da rede de investimentos da economia.

Para os setores beneficiados diretamente pela política de subsídios à exportação da produção rural, os resultados são similares nos dois cortes setoriais. Assim, apresentaremos aqui os achados para o maior nível de desagregação, de 67 setores.

A tabela 3 mostra dois conjuntos de impactos agregados. Os resultados da primeira coluna são os efeitos dos subsídios concedidos no Brasil em 2019.

Tabela 3 - Impacto na renda agregada dos gastos tributários direcionados a setores. Gasto total: R\$ 265 bilhões em 2019 (equivalentes a 353 bilhões em R\$ de 2024).

	Brasil 2019	Contrafactual
Em % da renda	0,06 %	2,1 %
Em R\$ de 2019	R\$ 4,3 bilhões	R\$ 152,4 bilhões
Em R\$ de 2024	R\$ 5,7 bilhões	R\$ 202,7 bilhões
A cada R\$ 100 em subsídios	R\$ 1,6	R\$ 57,4

Fonte: Martinez e Orrillo (2025).

Na segunda coluna da tabela 3, mostramos quais seriam estes efeitos em um cenário contrafactual. O cenário consiste em manter o nível total dos subsídios e sua segmentação por setores, mas trocando os setores que recebem cada subsídio. Os subsídios são realocados conforme a ordem de centralidade de distorção. Este contrafactual foi aplicado por Liu (2019) em sua análise da política industrial da China. Adicionalmente, nós zeramos os subsídios alocados a setores com centralidade de distorção inferior à unidade e redistribuímos o montante correspondente de forma proporcional aos subsídios já recebidos pelos demais setores.



Os valores nominais na tabela 3 são exibidos em reais de 2019 e reais de 2024. Usamos o Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) para fazer a conversão para reais de 2024.

Conforme a primeira coluna da tabela 3, o impacto do gasto tributário no PIB brasileiro é quase nulo. Os R\$ 353 bilhões de reais de subsídios concedidos a setores, a valores de 2024, geram ganho líquido de apenas R\$ 4,3 bilhões na renda. Cada R\$ 100 em subsídios concedidos aumentam em R\$ 1,60 a renda agregada. Em síntese, a atual estrutura de distribuição setorial de subsídios no Brasil, quando analisada em seu conjunto, mostra-se pouco eficaz para promover o aumento da renda agregada. Entretanto, o resultado seria outro se a distribuição setorial dos subsídios seguisse o ranking proposto pela teoria de Liu. Como mostra a segunda coluna, neste caso os impactos seriam expressivos: 2% de elevação na renda agregada da economia. Os mesmos R\$ 353 bilhões em valores de 2024 gerariam ganho de R\$ 203 bilhões na renda, ou R\$ 57 de ganho para cada R\$ 100 em subsídios.

c. Subsídios à produção e exportação rural.

Nesse item, refinamos a análise de Martinez e Orrillo (2025) para os setores da agropecuária e agroindústria destinatários dos subsídios à exportação da produção rural.

Para os oito setores envolvidos, a Tabela 4 apresenta os valores: da distorção de centralidade, dos subsídios atribuídos ao setor em 2019 a valores correntes e de 2024, qual seria o subsídio recebido por cada setor no cenário contrafactual e a diferença entre o contrafactual e o valor base.

Tabela 4 - Subsídios a setores do agronegócio, concedidos em 2019 e cenário contrafactual (redistribuição conforme a centralidade de distorção ξ).

Código	Setor	(A) ξ	(B)	(C)	(D)	(D - C)
			Gastos tributários (milhões de R\$ de 2019)	Gastos tributários (milhões de R\$ de 2024)	Benefícios no contrafactual (milhões de R\$ de 2024)	Concedidos - contrafactual (milhões de R\$ de 2024)
191	Agricultura, inclusive o apoio (...)	1,160	14 815	19 704	1 480	-18 225
192	Pecuária, inclusive o apoio à pecuária	1,042	6 871	9 139	1 300	-7 839
280	Produção florestal; pesca e aquicultura	1,059	1 730	2 300	1 323	-978
1091	Abate e produtos de carne, inclusive (...)	0,878	12 641	16 813	0	-16 813
1092	Fabricação e refino de açúcar	1,199	1 783	2 372	1 678	-694
1093	Outros produtos alimentares	0,932	9 739	12 953	0	-12 953
1100	Fabricação de bebidas	0,838	534	711	0	-711
1200	Fabricação de produtos do fumo	0,881	276	367	0	-367
Total			48 390	64 358	5 780	-58 578

Fonte: Adaptado de Martinez e Orrillo (2025). Nota: os valores nas colunas de (B) a (D - C) estão em milhões de reais.



A análise indica que todos esses setores concentram subsídios passíveis de redução. Dentre os setores com centralidade de distorção abaixo da unidade, aos quais se indica que os subsídios sejam zerados, as maiores reduções de subsídios seriam para os setores de abate e produtos de carne, com redução de R\$16,8 bilhões em subsídios, e outros produtos alimentares, com remoção de R\$ 13 bilhões em subsídios.

Mesmo entre setores com centralidade de distorção acima da unidade, há setores para os quais se recomenda redução substancial no volume de subsídios concedidos. Os mais destacados são a agricultura, com indicação de redução em R\$18,2 bilhões nos subsídios concedidos, e a pecuária, com redução de R\$7,8 bilhões em subsídios.

Somando todos, uma redução de R\$58,6 bilhões a preços de 2024 no total de subsídios concedidos a esses setores seria o mais indicado, segundo a metodologia aqui adotada.

Finalmente, calculamos qual é o impacto na renda agregada da política de subsídios à exportação da produção rural e qual seria o impacto se estes subsídios fossem redistribuídos entre os setores da economia brasileira conforme o mesmo critério contrafactual usado por Martinez e Orrillo (2025). A Tabela 5 apresenta os resultados obtidos.

Tabela 5 - Impacto na renda agregada dos subsídios à exportação da produção rural. Gasto total: R\$ 7,2 bilhões em 2019 (equivalentes a 9,6 bilhões em R\$ de 2024)

	Brasil 2019	Contrafactual
Em % da renda	0,005 %	0,056 %
Em R\$ de 2019	R\$ 380 milhões	R\$ 4.135 milhões
Em R\$ de 2024	R\$ 506 milhões	R\$ 5.499 milhões
A cada R\$ 100 em subsídios	R\$ 5,3	R\$ 57,4

Fonte: Martinez e Orrillo (2025).

Os R\$ 7,2 bilhões de subsídios à exportação rural concedidos em 2019, correspondentes a R\$ 9,6 bilhões em reais de 2024, tiveram efeito diminuto sobre a renda, de R\$ 506 milhões a preços de 2024. Se estes subsídios fossem redistribuídos pelos setores conforme a indicação do cenário contrafactual, o aumento de renda em reais de 2024 seria de R\$ 5,5 bilhões. O impacto é dez vezes maior se os subsídios são direcionados conforme a centralidade de distorção.

Portanto, a partir da metodologia empregada, concluímos que a política de subsídios à exportação da produção rural não se justifica na dimensão da eficiência e economicidade. Haveria crescimento da renda e do bem-estar da sociedade brasileira se este subsídio fosse eliminado e os recursos aí aplicados fossem direcionados a outras finalidades.



REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, G.A.N. O impacto da desoneração do ICMS nas exportações sobre a arrecadação do ICMS no estado do Ceará. 2009. Dissertação (Mestrado Profissional em Administração e Controladoria) - Faculdade de Economia, Administração, Atuária e Contabilidade, Universidade Federal do Ceará, Ceará, 2009. Disponível em: https://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/24939/1/2009_dis_ganalbuquerque.pdf. Acesso em: 14 abr. 2025.

ALVES-PASSONI, P; FREITAS, F. Estimação de matrizes insumo-produto anuais para o Brasil no Sistema de Contas Nacionais: referência 2010. **Pesquisa e Planejamento Econômico**, v. 53, n. 1, p. 119–163, 2023.

ANTON, J.; BOSSARD, F. Brazil: **Estimates Of Support To Agriculture**. [S.l.]. -.

ARKHANGELSKY, D.; ATHEY, S.; HIRSHBERG, D.; IMBENS, G.; WAGER, S. Synthetic Difference-in-Differences. **American Economic Review**, v. 111, n. 12, p.p. 4088–4118, 2021.

ATHEY, S.; BAYATI, M.; DOUDCHENKO, N.; IMBENS, G.; KHOSRAVI, K. (2021) Matrix Completion Methods for Causal Panel Data Models. **Journal of the American Statistical Association**, v. 116, n. 536, p.p. 1716-1730, 2021.

BARBOSA, N. Mito e Realidade sobre Desoneração Tributária no Brasil. In: PIRES, M. Progressividade Tributária e Crescimento Econômico. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Economia, 2022. P. 139-162

BNDES. Competitividade: Conceituação e Fatores Determinantes. **Textos para Discussão 2**, mar. 1991.

BRASIL. [Constituição (1988)]. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Brasília, DF: Presidência da República, 2025. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: mar/2025.

BRASIL. Lei nº 8.212, 24 de julho de 1991. Dispõe sobre a organização da Seguridade Social, institui o plano de custeio e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 25 de julho de 1991. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8212cons.htm

BRASIL. Lei nº 8.870, de 15 de abril de 1994. Dispõe sobre alterações na legislação da previdência social. **Diário Oficial da União**, Brasília, 18 abr. 1994. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8870.htm. Acesso em: 28 abr. 2025.

BRASIL. Lei Complementar nº 87, de 13 de setembro de 1996. Dispõe sobre o ICMS e institui normas de compensação financeira. **Diário Oficial da União**, Brasília, 16 set. 1996. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp87.htm. Acesso em: 28 abr. 2025.



BRASIL. Emenda Constitucional nº 33, de 11 de dezembro de 2001. Altera dispositivos da Constituição Federal e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 12 dez. 2001. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/emendas/emc/emc33.htm. Acesso em: 28 abr. 2025.

BRASIL. Ministério da Agricultura e Pecuária. **Relatório de Gestão - Exercício 2024**. Brasília: MAPA, 2025. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/aceso-a-informacao/auditorias/relatorio-de-gestao/relatorio-de-gestao-2024/view>

BRASIL. Ministério da Fazenda. **Demonstrativo dos Gastos Tributários Bases Efetivas: 2021 (Série 2019 a 2024)**. Brasília: RFB, 2025. Disponível em: <https://bit.ly/3Sh2aMk>

BRASIL. Ministério da Fazenda. **Gasto Tributário - Conceito e Critérios de Classificação**. Brasília: RFB, 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/receitafederal/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/relatorios/renuncia/gastos-tributarios-bases-efetivas/sistema-tributario-de-referencia-str-v1-02.pdf>.

BRASIL. Ministério da Fazenda. **Anexo Metodológico - Gastos Tributários - Versão 2.0**. Brasília: RFB, 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/receitafederal/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/relatorios/renuncia/gastos-tributarios-bases-efetivas/anexo-metodologico-versao-1-4.pdf/view>. Acesso em 07 de novembro de 2024

BRASIL. Ministério Do Planejamento e Orçamento. **Plano Plurianual 2024-2027: mensagem presidencial**. Brasília: Secretaria Nacional de Planejamento/MPO, 2023. Disponível em: https://www.gov.br/planejamento/pt-br/assuntos/planejamento/plano-plurianual/copy_of_arquivos/mensagem-presidencial-ppa-2024-2027/2_mensagem_presidencial_web-1-1.pdf

CAVALCANTI, M., et. al. **Anticipated and unanticipated fiscal shocks in an estimated dsge model for the brazilian economy**. Discussion paper, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Brasília/Rio de Janeiro, 2023.

CARDOSO, D.F. et al. Impactos econômicos e fiscais de uma (re)oneração das exportações em Minas Gerais. **Nova Economia**, v. 32, n.1, p. 97-129, 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/neco/a/v7RLHMMG9XXGbyFdLsypT4g/>. Acesso em: 14 abr. 2025.

CASA CIVIL DA PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA. **Avaliação de Políticas Públicas: Guia Prático de análise Ex post**. Brasília: Casa Civil da Presidência da República, 2018. Volume 2.

FAGUNDES, M.B.B., et al. Desoneração do ICMS no setor da agropecuária: impactos sobre a economia do estado de Mato Grosso do Sul. **Revista Brasileira de Desenvolvimento Regional**, v. 2, n. 1, p. 119-144, 2014. Disponível em: <https://ojsrevista.furb.br/ojs/index.php/rbdr/article/view/4122>. Acesso em: 14 abr. 2025.



FERNANDES, O. **Impacto da lei Kandir sobre a produção de produtos primários no Brasil: uma aplicação do método de controle sintético**. Trabalho de conclusão de curso, Insper. São Paulo, 2022.

GASQUES, J. G. et al. **Produtividade Total dos Fatores na Agricultura - Brasil e Países Selecionados**. Texto para Discussão 2764, Brasília, maio 2022.

HASENCLEVER, Lia. **Economia industrial: fundamentos teóricos e práticas no Brasil**. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2020.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Sistema de Contas Nacionais: Brasil – Tabelas de Recursos e Usos. Rio de Janeiro: IBGE, 2021.

Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/comercio/9052-sistemade-contas-nacionais-brasil.html>. Acesso em: 23 nov. 2023.

_____. Comissão Nacional de Classificação – CONCLA. Correspondências: atividades econômicas. [Recurso eletrônico]. Rio de Janeiro: IBGE, 2025. Disponível em: <https://concla.ibge.gov.br/classificacoes/correspondencias/atividades-economicas.html>. Acesso em: 15 mai. 2025.

LATRUFFE, L. Competitiveness, Productivity and Efficiency in the Agricultural and Agri-Food Sectors. **OECD Food, Agriculture and Fisheries Papers**, Paris, 30, 01 ago. 2010. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1787/5km91nkdt6d6-en>>.

LIU, E. Industrial policies in production networks. **The Quarterly Journal of Economics**, v. 134, n. 4, p. 1883-1948, 2019.

LIU, L.; WANG, Y.; XU, Y. A Practical Guide to Counterfactual Estimators for Causal Inference with Time-Series Cross-Sectional Data. **American Journal of Political Science**, v. 68, p.p. 160-176, 2024. <https://doi.org/10.1111/ajps.12723>.

MARTINEZ, T.; ORRILLO, M. Industrial Policy in Production Networks: which sectors to promote in Brazil? **Revista Tempo do Mundo**, Brasília, n. 36, p. 143-181, 2024.

_____. Subsídios direcionados a setores no Brasil: efeitos em redes de produção e investimento. Rio Janeiro: IPEA, 2025. Manuscrito não publicado.

MEDINA, J. P.; SOTO, C. Commodity prices and fiscal policy in a commodity exporting economy. **Economic Modelling**, v. 59, p. 335-351, 2016.

MIGUEZ, T.; FREITAS, F. Matrizes de absorção de investimento (MAIs): metodologia de estimação para o sistema de contas nacionais referência 2010. Rio de Janeiro: Instituto de Economia da UFRJ, 2021. (Texto para Discussão IE/UFRJ, n. 24).

OECD. **OECD's producer support estimate and related indicators of agricultural support: concepts, calculations, Interpretations and use (the PSE Manual)**. OECD. [S.l.]. 2016. Disponível em: <https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/topics/policy-issues/agricultural-policy-monitoring/producer-support-estimates-manual.pdf>.



PONCIANO, N. J; CAMPOS, A.C. Eliminação dos impostos sobre as exportações do agronegócio e seus efeitos no comportamento da economia. **Revista Brasileira de Economia**, v. 57, n. 3, p. 637-658, 2003. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0034-71402003000300006>. Acesso em: 14 abr. 2025.

RECEITA FEDERAL DO BRASIL. *DGT Bases efetivas 2019 – Série 2017 a 2022 – Quadros* [planilha eletrônica]. Brasília: Centro de Estudos Tributários e Aduaneiros, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/receitafederal/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/relatorios/renuncia/gastos-tributarios-bases-efetivas>. Acesso em: 26 jun. 2024.

REDONDA, A.; VON HALDENWANG, C.; ALIU, F. **Global Tax Expenditures Database (GTED) (1.3.1)** [base de dados]. Tax Expenditures Lab, 2025. Disponível em: <https://doi.org/10.5281/zenodo.13332268>

RENZIO, P. et al. **Relatório Nacional sobre Gastos Tributários: Brasil**. German Institute of Development and Sustainability (IDOS) and Council on Economic Policies (CEP). [S.l.]. 2025.

SANTANA, C. A. M.; GASQUES, J. G. O Estado e a Agricultura Brasileira: seis décadas de evolução. In: DE CARVALHO, C. A., et al. **A Economia Agropecuária do Brasil**. São Paulo: Baraúna, 2020. p. 183.

SARSO, F.J.H. **Desafios ao crescimento do agronegócio diante da tributação na agropecuária e na agroindústria brasileira**. 2017. Dissertação (Mestrado em Agronegócio) - Escola de Economia de São Paulo, Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 2017. Disponível em: <https://repositorio.fgv.br/server/api/core/bitstreams/c5abbc15-19b8-44fa-a125-582462cd980b/content>. Acesso em: 14 abr. 2025.

SEEG. Análise das Emissões de Gases do Efeito Estufa e suas implicações para as metas climáticas do Brasil 1970-2021. Observatório do Clima, 2023. Disponível em: <https://www.oc.eco.br/wp-content/uploads/2023/03/SEEG-10-anos-v4.pdf>. Acesso em 12/05/2025.

SOCOLOSKI, V.; MONTOYA, M.A. Estimativa de perdas de arrecadação de ICMS promovida pela lei Kandir no Corede produção - RS: uma análise sobre as exportações de soja, de 1997 a 2014. **Teoria e Evidência Econômica** - a. 24, n. 50, p. 51-88, 2018. Disponível em: <https://seer.upf.br/index.php/rtee/article/view/8958/114114377>. Acesso em: 14 abr. 2025.

SOUSA, G. C.; SILVA, R. B.; RIBEIRO, A. A. V.; GUBERT, V. T. **Contribuição previdenciária patronal na exportação e previdência rural: revisão rápida dos resultados e impactos das alterações e isenções**. In: ESCOLA NACIONAL DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA. Relatório de pesquisa, Evidência Express. Brasília: Enap, 2025. Disponível em: <https://repositorio.enap.gov.br/handle/1/6939>. Acesso em: 03/06/2025.



SOUSA, G. et al. **Subsídios à contribuição patronal de exportadores rurais: análise de indicadores de monitoramento e avaliação.** In: ESCOLA NACIONAL DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA. Relatório de pesquisa, Evidência Express. Brasília: [s.n.], 2025.

SECEX. **Metodologia: índice de preço e quantum das exportações e importações.** Brasília, 2021. Disponível em: <https://balanca.economia.gov.br/balanca/IPQ/arquivos/Metodologia-IPQ-EI.pdf>. Acesso em maio 2025.

TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO. **Referencial de controle de benefícios tributários.** TCU. Brasília: TCU, Secretaria de Controle Externo do Desenvolvimento Econômico (SecexDesen), 2022. Disponível em: https://portal.tcu.gov.br/data/files/02/07/24/C0/D61A4810B4FE0FF7E18818A8/Referencial_controle_beneficios_tributarios_web.pdf. Acesso em: 21 de junho de 2025.

VIEIRA FILHO, J. E.; FERREIRA, R. Competitividade Internacional do Agronegócio. In: FILHO, J. E. V.; GASQUES, J. G. **Agropecuária Brasileira: Evolução, Resiliência e Oportunidades.** 1ª. ed. Rio de Janeiro: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), 2023. Cap. 4, p. 67- 93.

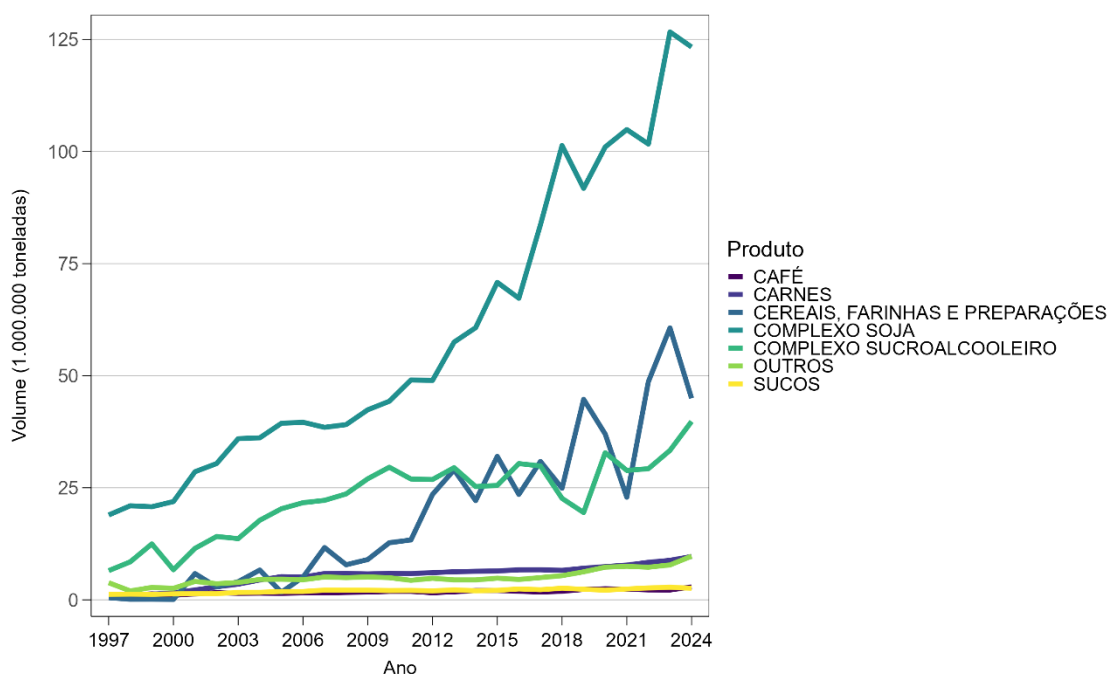
VIEIRA FILHO, J. E. R.; MARANHÃO, R. L. A. **Inserção Internacional do Agronegócio Brasileiro.** Rio de Janeiro: IPEA, Texto Para Discussão 2318. 2017.



Apêndice A - Indicadores de resultado adicionais

Gráfico 23 – Volume da exportação dos 5 produtos com maior participação em 1997 e 2024

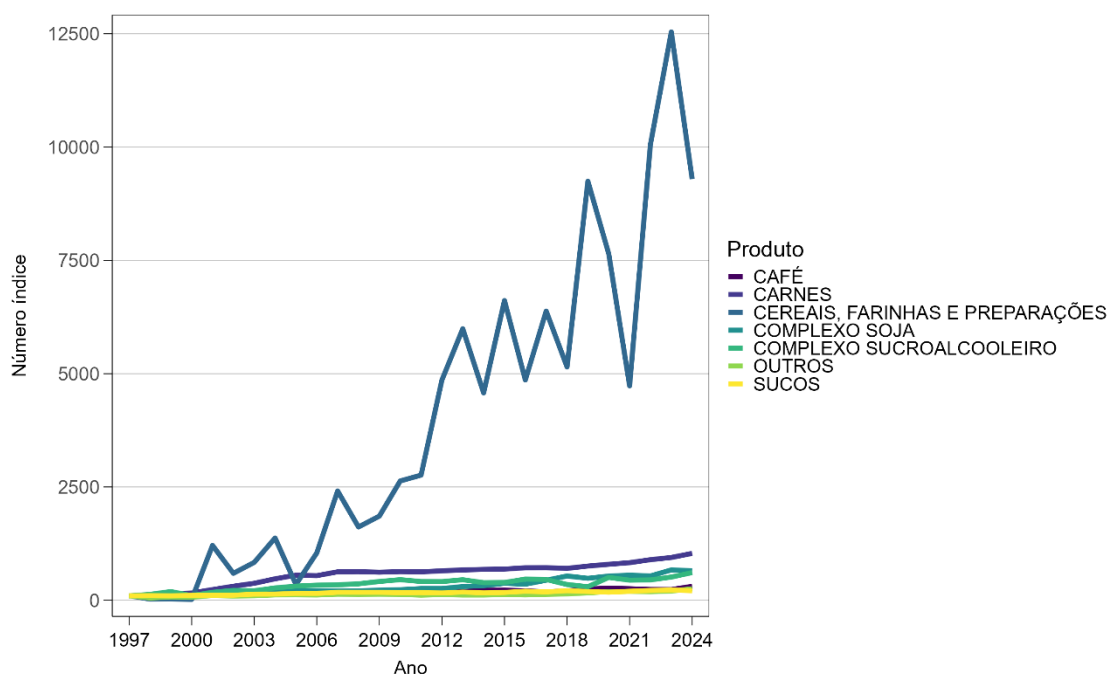
Número índice = 100 em 1997



Fonte: AGROSTAT/MAPA.

Gráfico 24 – Número Índice do volume exportado dos principais produtos

Número índice = 100 em 1997



Fonte: AGROSTAT/MAPA.

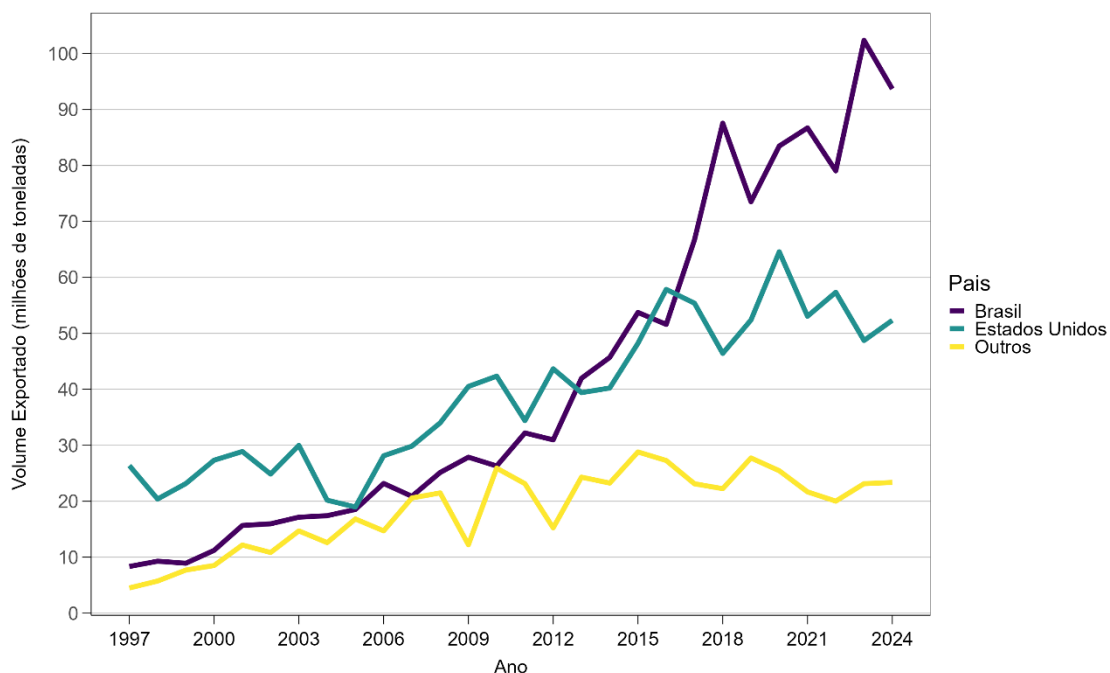
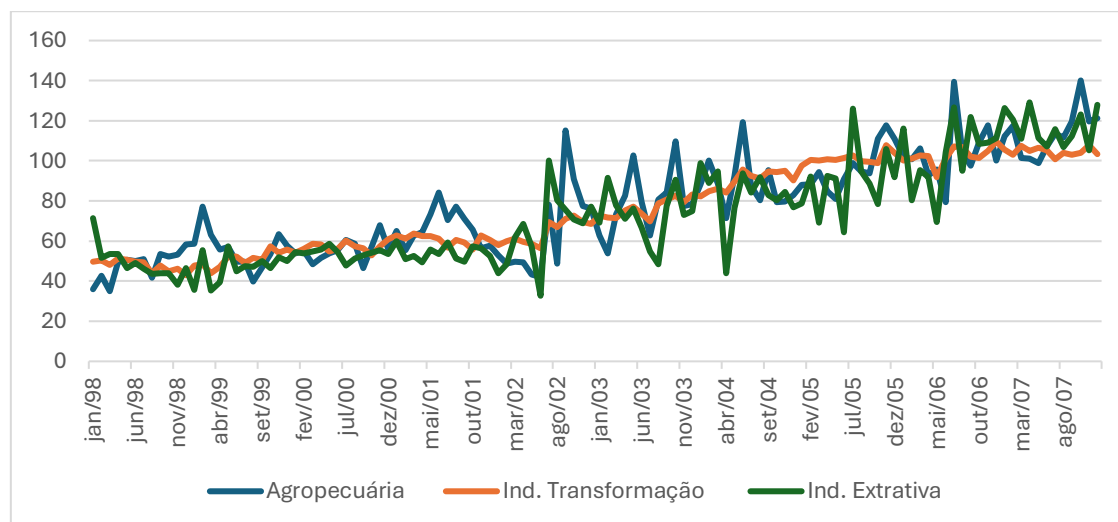
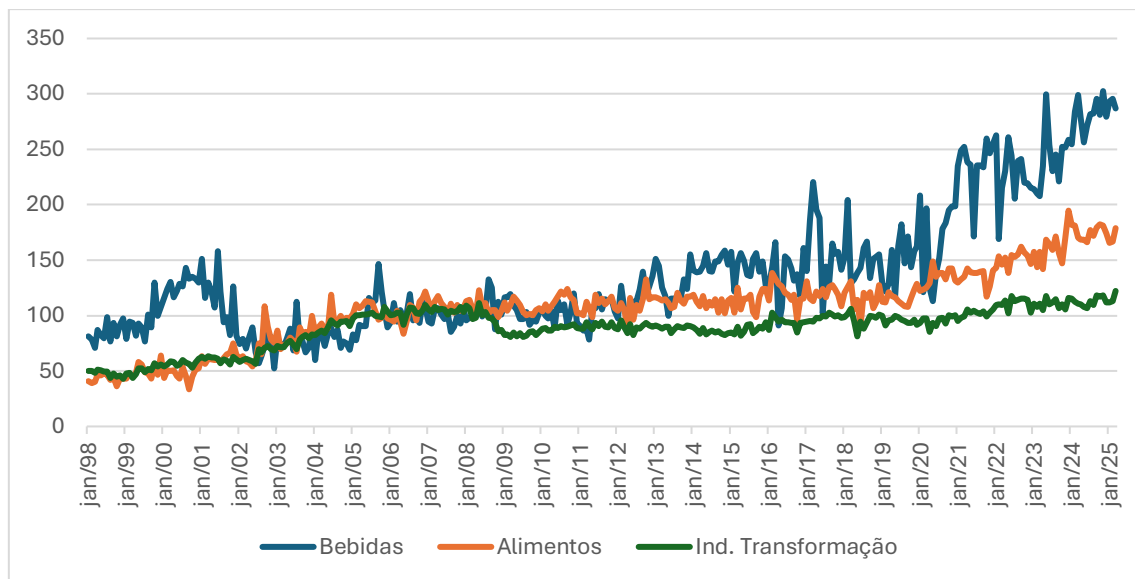
**Gráfico 25 – Evolução do Volume Exportado de Soja por origem (1997-2024)****Dados em:** milhões de toneladas**Fonte:** COMTRADE/ONU.**Gráfico 26 – Índice de quantum dessazonalizado das exportações para grandes setores de atividade econômica, jan/1998-dez/2007****Fonte:** Secex/MDIC.

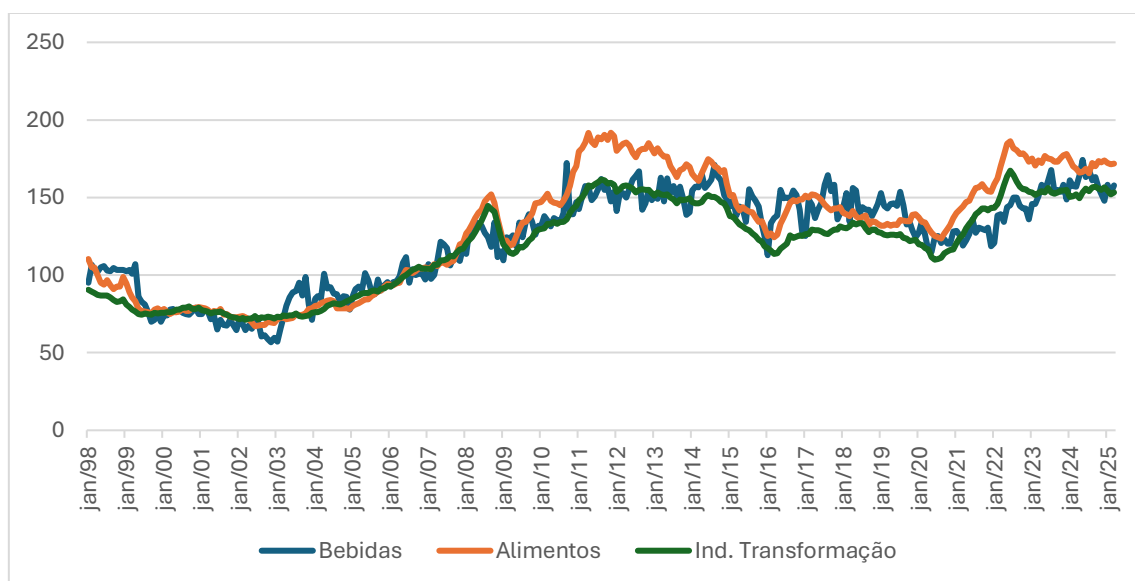


Gráfico 27 – Índice de quantum dessazonalizado das exportações para fabricação de alimentos, fabricação de bebidas e indústria da transformação, jan/1998-março 2025



Fonte: Secex/MDIC.

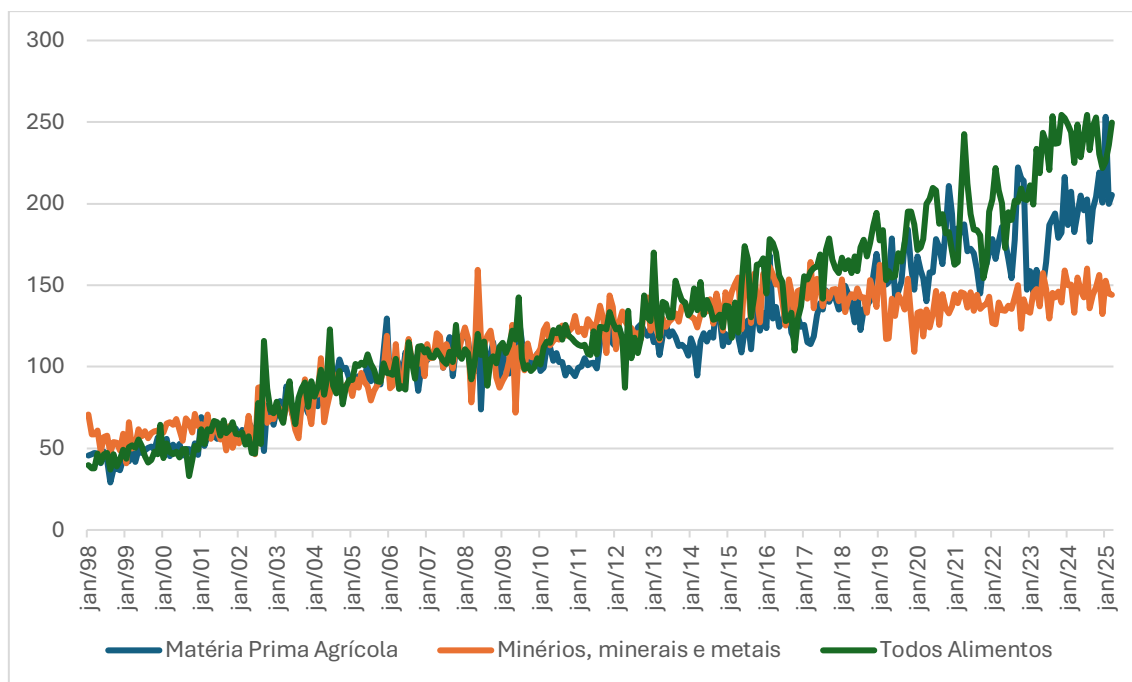
Gráfico 28 – Índice de preços das exportações para fabricação de alimentos, fabricação de bebidas e indústria da transformação, jan/1998-março 2025



Fonte: Secex/MDIC.

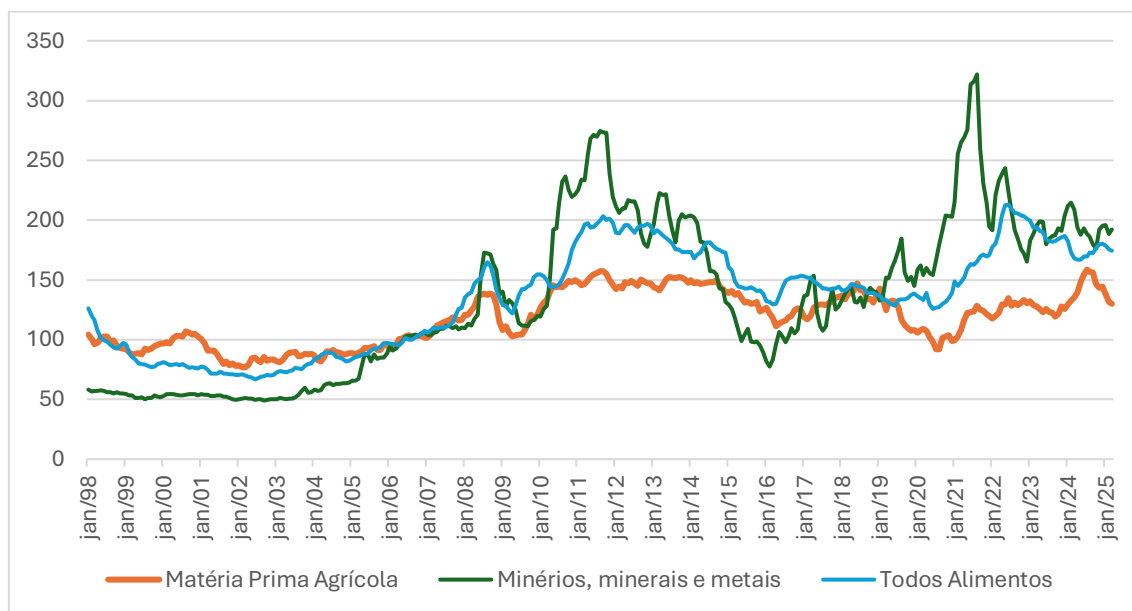


Gráfico 29 – Índice de quantum dessazonalizado das exportações para Todos alimentos, Matéria-prima agrícola e Minérios, minerais e metais, jan/1998-março 2025



Fonte: Secex/MDIC.

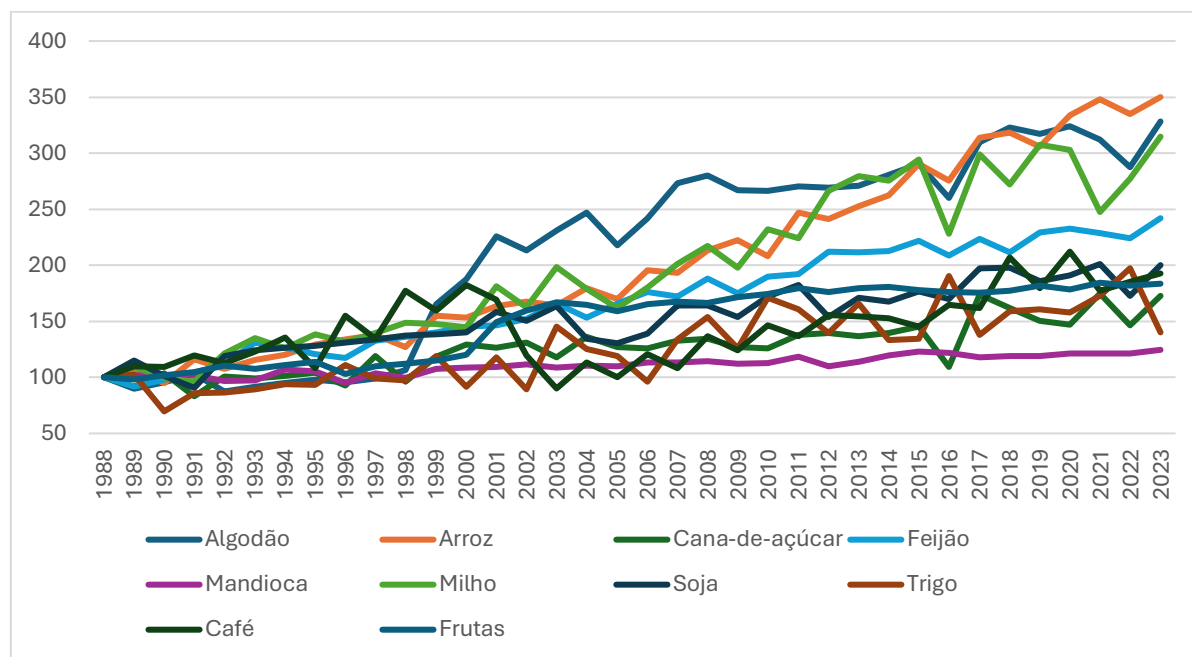
Gráfico 30 – Índice de preços das exportações para Todos alimentos, Matéria-prima agrícola e Minérios, minerais e metais, jan/1998-março 2025



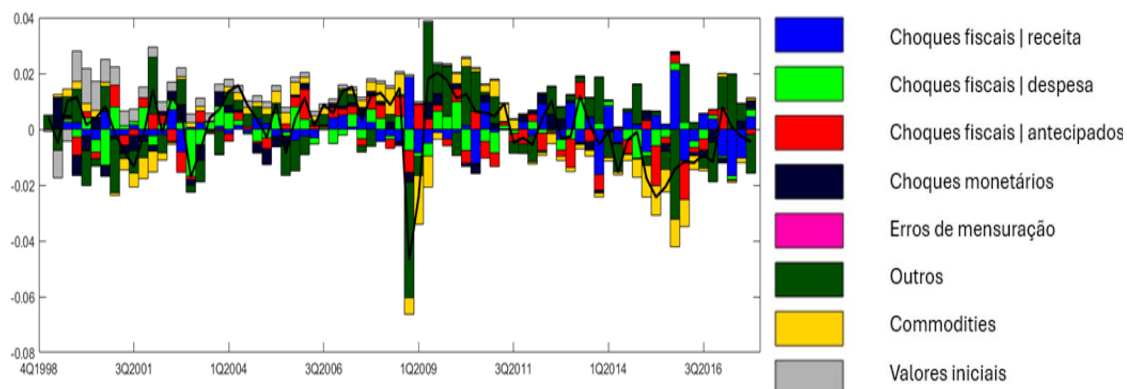
Fonte: Secex/MDIC.

**Gráfico 31 – Evolução do índice do rendimento médio (quilograma por hectare), 1988-2023**

Dados: Índice 1988=100



Fonte: IBGE, Pesquisa Agrícola Municipal.

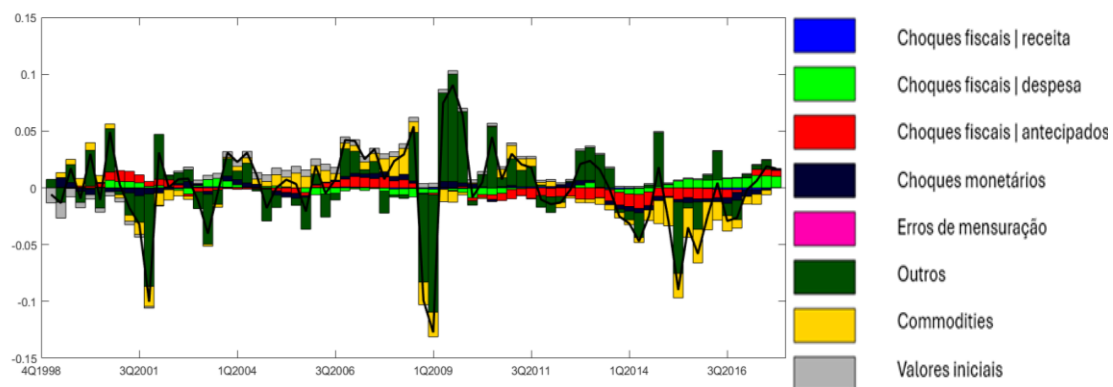
Figura 12 – Decomposição histórica do crescimento do PIB, contribuição de diversos choques, 1998-2017
21

Fonte: Cavalcanti, et al (2023).

²¹ A taxa de crescimento neste caso é $\ln(\text{PIB}_t) - \ln(\text{PIB}_{t-1})$. Sendo que $\Delta = 0,005$ é a taxa trimestral de crescimento equilibrado. A mesma estimativa vale para as figuras que mostram as decomposições para o consumo agregado e o investimento privado.

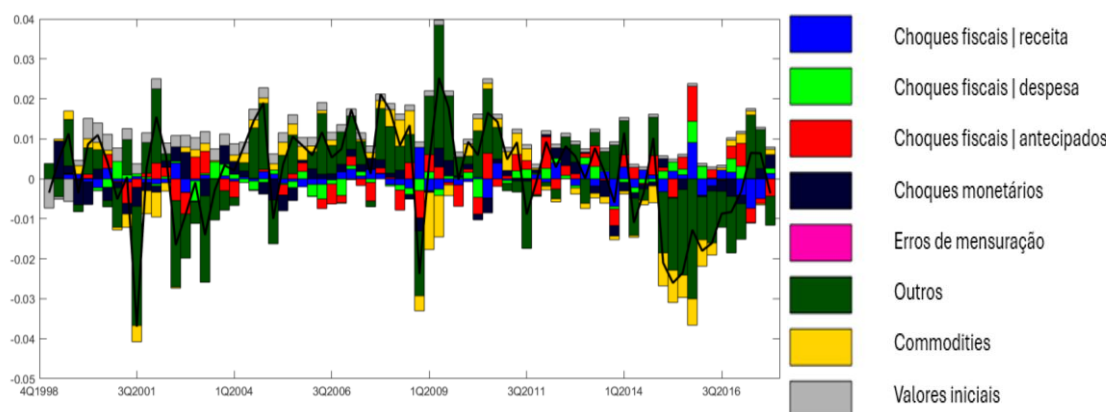


Figura 13 – Decomposição histórica da taxa de crescimento consumo agregado, contribuição de diversos choques, 1998-2017.



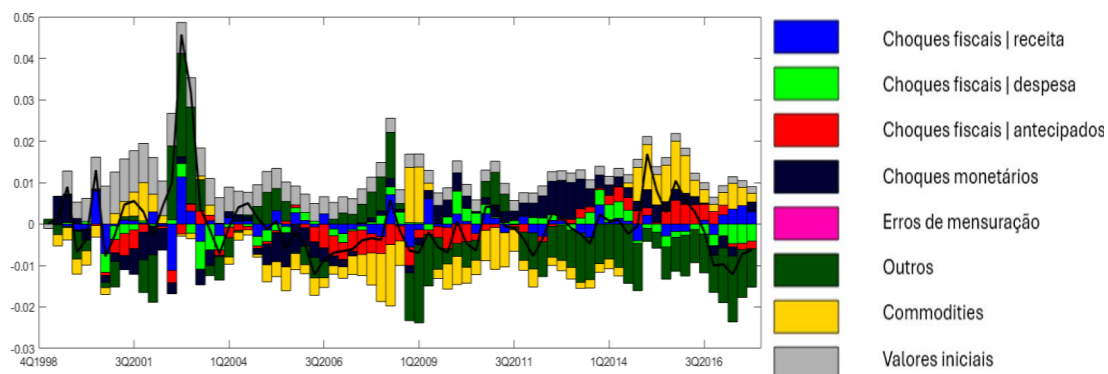
Fonte: Cavalcanti, et al (2023).

Figura 14 – Decomposição histórica do crescimento do investimento privado, contribuição de diversos choques, 1998-2017.



Fonte: Cavalcanti, et al (2023).

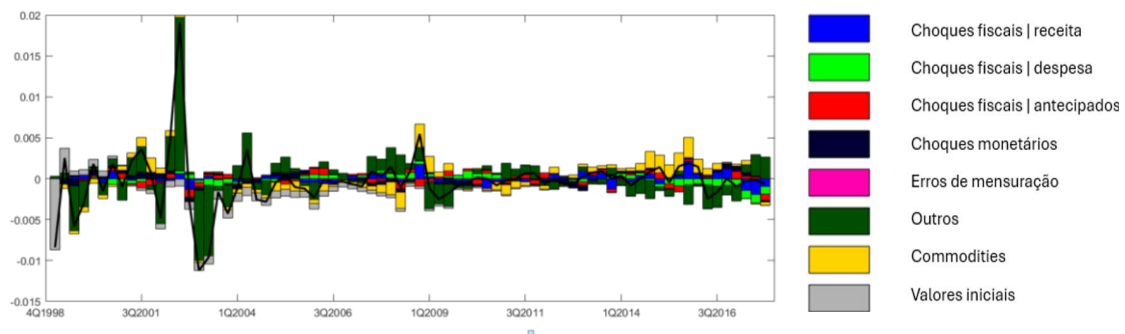
Figura 15 – Decomposição histórica da inflação, contribuição de diversos choques, 1998-2017.





Fonte: Cavalcanti, et al (2023).

Figura 16 – Decomposição histórica da taxa de variação do prêmio de risco, contribuição de diversos choques, 1998-2017.



Fonte: Cavalcanti, et al (2023).

Tabela 6 - Decomposição da variância de variáveis macroeconômicas à diversos tipos de choques.

Dados em %

Choques	PIB	Consumo	Inflação	Investimento privado	Taxa de câmbio real	Taxa de juros	Prêmio de risco
Outros	40,84	86,11	63,34	51,28	57,85	66,07	79,62
Commodities	47,91	12,16	18,68	37,67	40,87	21,00	16,28
Choques fiscais Gasto	4,47	0,64	5,94	6,46	0,36	5,52	1,98
Choques fiscais Impostos	2,25	0,27	6,58	0,14	0,75	0,85	1,61
Choques fiscais antecipados	3,25	0,40	2,01	4,04	0,05	1,94	0,21
Choque monetário	1,28	0,42	3,47	0,40	0,10	4,62	0,31
Total	100	100	100	100	100	100	100

Fonte: Cavalcanti, et al (2023).



Apêndice B – Detalhes modelo diferenças em diferenças

A tabela 7 mostra os coeficientes do modelo de diferenças em diferenças *two way fixed effects*²² com dados agregados de 22 setores tendo a agropecuária, a fabricação de alimentos e fabricação de bebidas como grupos de tratamento. A variável de resultado é o índice de quantum dessazonalizado das exportações brasileiras obtidos da SECEX. Os dados mensais de são de janeiro de 1998 até dezembro de 2005. O indicador de tratamento inicia-se em janeiro de 2002. Demais variáveis de controle são índice de preços das exportações da SECEX, taxa de câmbio real efetiva obtida (US\$/R\$, Banco Mundial), indicador dos preços do mercado interno representado pelo Índice de Preços ao Produtor Amplo (IPA//FGV) e o total das importações de cada setor mundiais para medir a demanda mundial (Comtrade/ONU)²³. Todas as variáveis estão em logaritmo, exceto o indicador do tratamento.

Tabela 7 - Modelo de diferenças em diferenças two way fixed effects com 22 setores.

Var. Dep. Índice de quantum dessazonalizado					
	1	2	3	4	5
DID	-0,193	-0,196	-0,196	-0,203	-0,189
	<i>0,205</i>	<i>0,201</i>	<i>0,201</i>	<i>0,196</i>	<i>0,203</i>
Índice de preços	---	-0,564***	-0,564***	-0,578***	-0,572***
		<i>0,099</i>	<i>0,099</i>	<i>0,108</i>	<i>0,105</i>
Câmbio	---	---	-2,602***	-2,361***	-1,645***
			<i>0,216</i>	<i>0,491</i>	<i>0,402</i>
IPA	---	---	---	0,0975	0,0715
				<i>0,135</i>	<i>0,125</i>
Importações mundiais	---	---	---	---	0,929***
					<i>0,280</i>
Nº Obs.	1848	1848	1848	1848	1848

Nota: Desvio padrão em itálico. *** significativo à 1%.

Fonte: Elaboração própria.

Os resultados não detectam algum impacto da EC nº33/2001 no índice de quantum das exportações nos setores tratados, independentemente de ser controlar para diferentes variáveis explicativas.

Na tabela 8 mostra-se os resultados das extensões do modelo de diferenças em diferenças, que de diferentes formas buscam relaxar a hipótese de tendências paralelas. Apresenta-se os resultados do Interactive Fixed Effects (IFE) de Liu et.al. (2024), o modelo de Matrix Completion (MC) de Athey et.al.(2021) e o modelo de diferenças em diferenças sintético de Arkhangelsky et. al.(2021). As conclusões não se alteram.

²² Portanto, todas regressões contêm efeitos fixos dos setores e indicadores de cada período.

²³ Os dados das importações mundiais são anuais.

**Tabela 8** - Extensões do modelo de diferenças em diferenças com 22 setores.

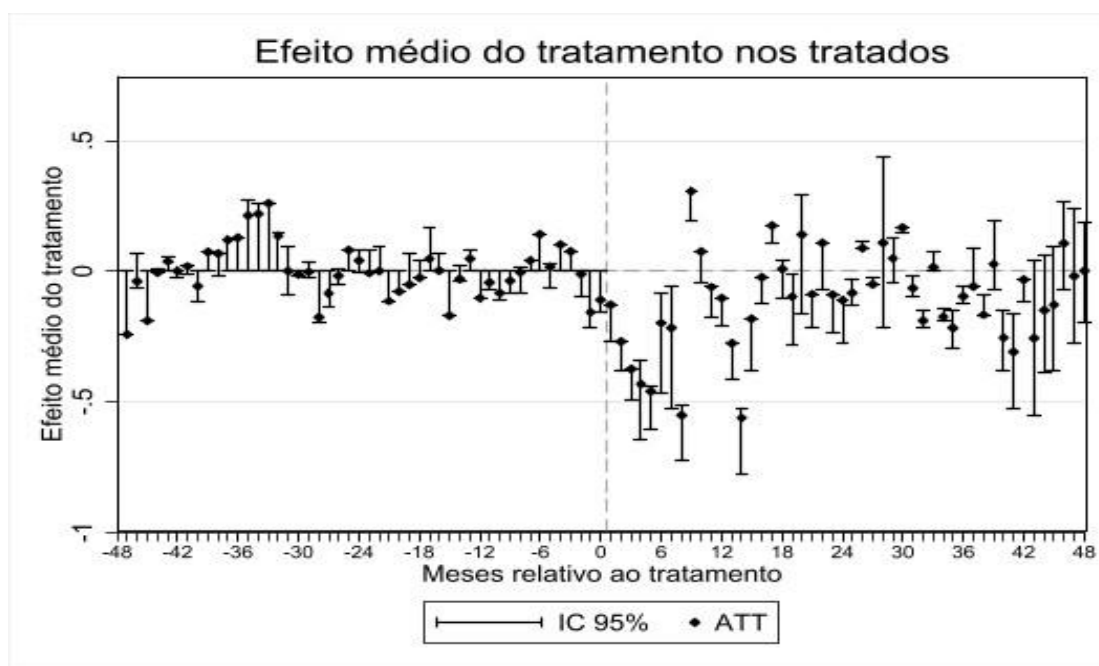
Var. Dep. Índice de quantum dessazonalizado					
	IFE	IFE	IFE	MC	SDID
DID	-0,254	-0,021	-0,216	-0,180	-0,185
	0,295	0,330	0,387	0,299	0,212
Nº fatores	1 ¹	2	3	---	---

Nota: Desvio padrão em itálico. Apresenta-se os resultados do Interactive Fixed Effects (IFE) de Liu et.al. (2024), o modelo de Matrix Completion (MC) de Athey et.al.(2021) e o modelo de diferenças em diferenças sintético de Arkhangelsky et. al.(2021). ¹ Número de fatores ótimos estimado pelo IFE.

Fonte: Elaboração própria.

Nas figuras 17 e 18 são mostrados o efeito dinâmico do subsídio a contribuição previdenciária sobre o índice de quantum dessazonalizado das exportações a partir do modelo de diferenças em diferenças *two way fixed effects*, com dados entre 1998 e 2005 para os grandes setores econômicos agregados e apenas os setores de commodities respectivamente. Em ambos casos permanece a conclusão de ausência de impacto da EC nº33/2001 sobre as exportações rurais.

Figura 17 – Efeito médio do subsídio da exportação rural sobre setores tratados, grandes setores econômicos, dados entre 1998 e 2005

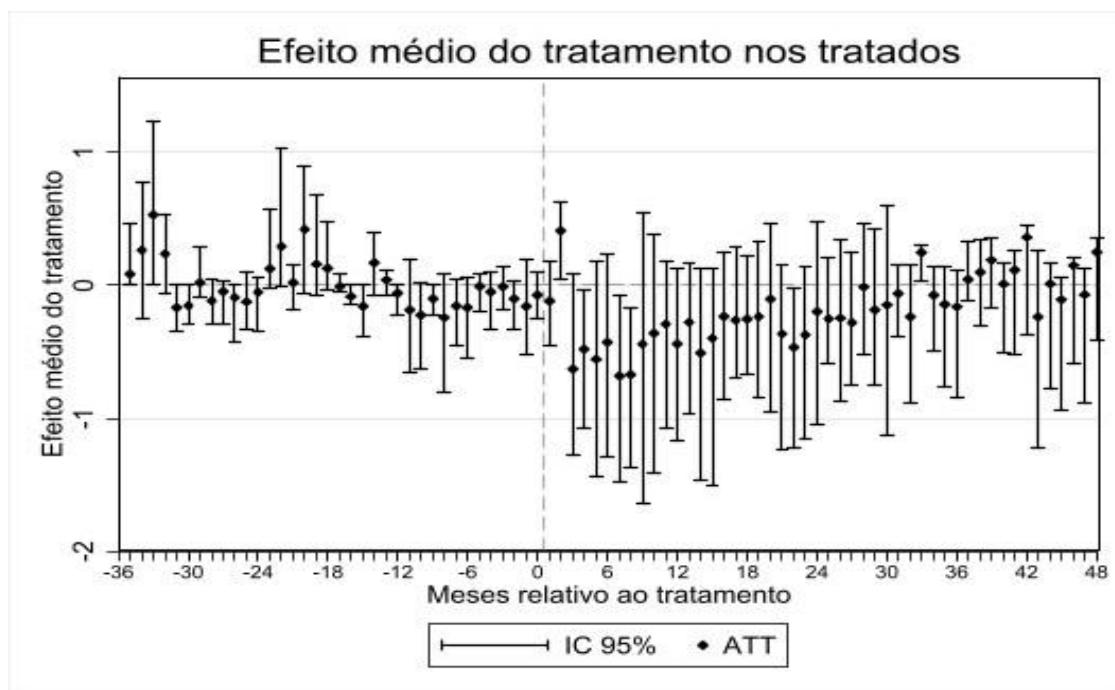


Nota: Modelo com 3 setores. Grupos tratado: agropecuária. Grupos de Controle: Indústria da transformação e Indústria Extrativa. Dados entre 1998 e 2005. Modelo *two way fixed effects* com controles para índices de preços das exportações, valor total das importações mundiais do setor, taxa de câmbio real efetiva e os preços no mercado interno medidos pelo IPA/FGV.

Cada ponto indica o efeito médio de pertencer ao grupo de tratamento sobre o logaritmo do índice de quantum das exportações dessazonalizadas. As barras verticais indicam intervalo de confiança à 95%.

Fonte: Elaboração própria

Figura 18 – Efeito médio do subsídio da exportação rural sobre setores tratados, setores de commodities, dados entre 1998 e 2005



Nota: Modelo com 4 setores. Grupos tratado: Todos Alimentos e Matérias primas agrícolas. Grupos de Controle: Minérios, minerais e metais e Combustíveis. Dados entre 1998 e 2005. Modelo *two way fixed effects* com controles para índices de preços das exportações, valor total das importações mundiais do setor, taxa de câmbio real efetiva e os preços no mercado interno medidos pelo IPA/FGV. Cada ponto indica o efeito médio de pertencer ao grupo de tratamento sobre o logaritmo do índice de quantum das exportações dessazonalizadas. As barras verticais indicam intervalo de confiança à 95%.
Fonte: Elaboração própria

Na tabela 9 mostra os coeficientes do modelo de diferenças em diferenças *two way fixed effects* com os dados agregados por grandes setores econômicos e por setores de commodities nos painéis A e B respectivamente. As colunas de 1 a 5 representam as mesmas variáveis de controle da tabela 7. E na tabela 10 os resultados das extensões do modelo de diferenças em diferenças para esses dois grupos de dados. Os resultados reforçam a conclusão de ausência de impacto do subsídio à exportação rural. Mesmo quando significativos, os coeficientes vão no sentido contrário ao esperado.

Tabela 9 - Modelo de diferenças em diferenças *two way fixed effects* com os dados agregados por grandes setores econômicos e por setores de commodities.

Var. Dep. Índice de quantum dessazonizado					
	1	2	3	4	5 ¹
Painel A: Grandes Setores					
DID	-0,052**	-0,084	-0,084	-0,108*	-0,116***
	0,0085	0,031	0,031	0,026	0,011
Painel B: Commodities					
DID	-0,345	-0,330	-0,330	-0,313	---



	<i>0,510</i>	<i>0,520</i>	<i>0,520</i>	<i>0,487</i>	---
--	--------------	--------------	--------------	--------------	-----

Nota: Desvio padrão em itálico. ¹ Não se obteve dados das importações mundiais para os setores de commodities utilizados. *** significativo à 1%; ** significativo à 5%; * significativo à 10%.

Fonte: Elaboração própria.

Tabela 10 - Extensões do modelo de diferenças em diferenças com os dados agregados por grandes setores econômicos e por setores de commodities.

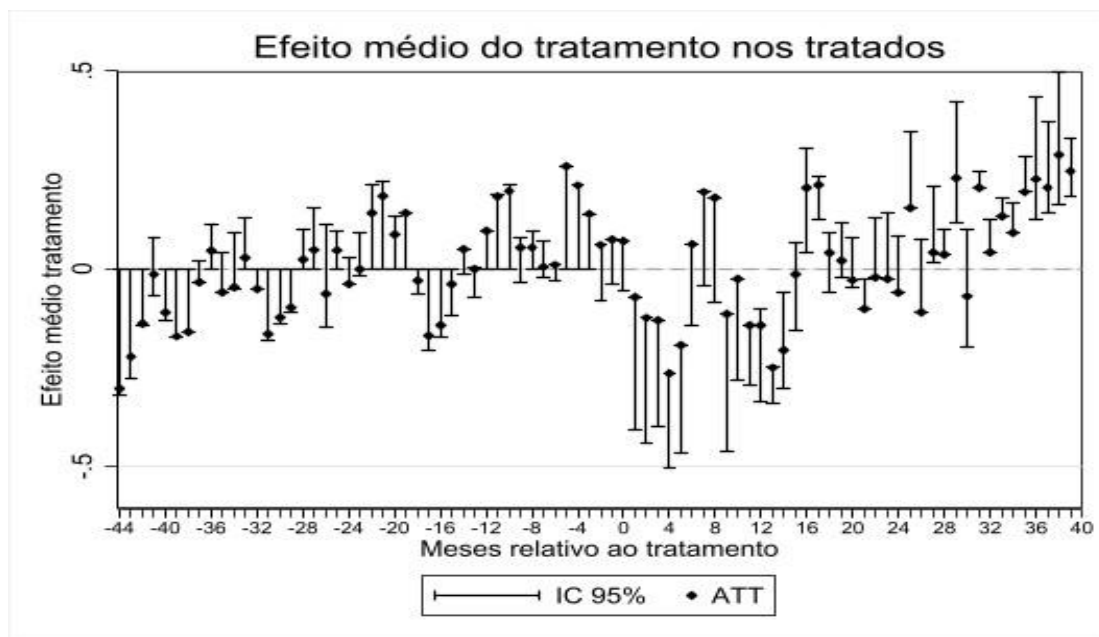
Var. Dep. Índice de quantum dessazonalizado					
	IFE	IFE	IFE	MC	SDID
Painel A: Grandes Setores					
DID	-0,186	-0,107	---	-0,107	0,015
	<i>0,164</i>	<i>0,139</i>	---	<i>0,124</i>	<i>0,135</i>
Nº fatores ¹	1	2	3	---	---
Painel B: Commodities ²					
DID	0,169	-0,249	-0,189	0,079	0,132
	<i>0,488</i>	<i>0,345</i>	<i>0,323</i>	<i>0,714</i>	<i>0,946</i>
Nº fatores ³	1	2	3	---	---

Nota: Desvio padrão em itálico. ¹ Número de fatores ótimos estimados foi nulo e não foi possível estimar o modelo com 3 fatores. ² Não se obteve dados das importações mundiais para os setores de commodities utilizados. ³ Número de fatores ótimos estimados foi 3.

Fonte: Elaboração própria.

Agora passa-se a analisar o impacto do julgamento do STF em 2020 que reintroduziu o subsídio às exportações indiretas. As figuras 19 e 20 mostram o efeito dinâmico do subsídio a contribuição previdenciária sobre o índice de quantum dessazonalizado das exportações a partir do modelo de diferenças em diferenças *two way fixed effects*, com dados entre 2017 e 2024 para os grandes setores econômicos agregados e apenas os setores de commodities respectivamente. Assim como na figura 2 na seção 6, o indicador de tratamento inicia-se em outubro de 2020.

Figura 19 – Efeito médio do subsídio da exportação rural sobre setores tratados, grandes setores econômicos, dados entre 2017 e 2024

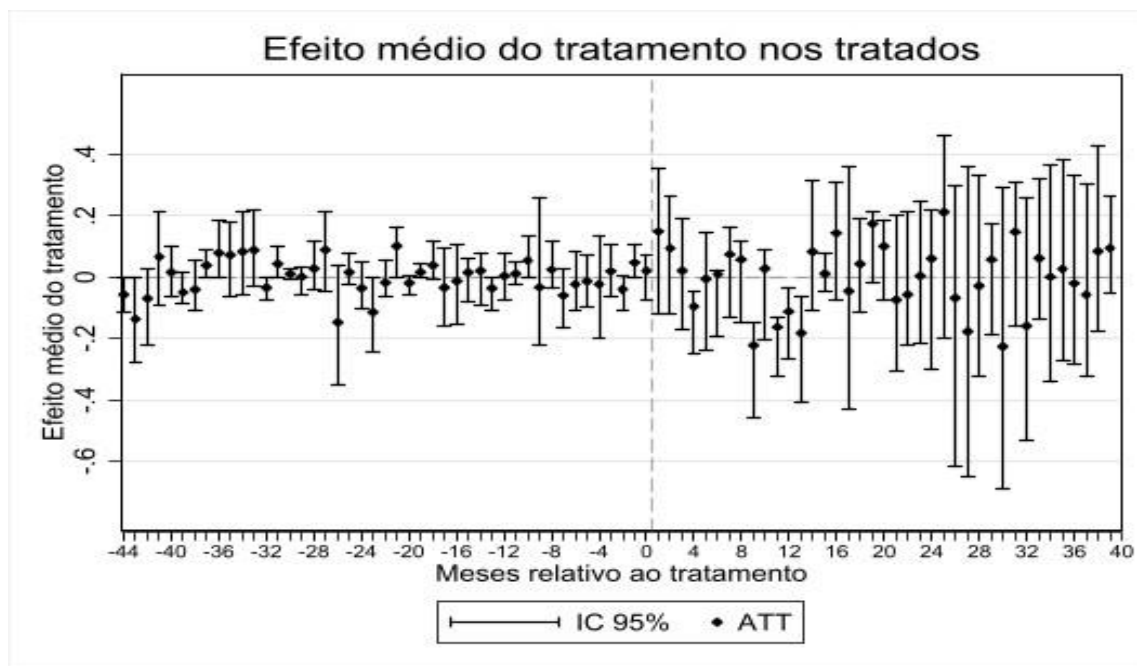


Nota: Modelo com 3 setores. Grupos tratado: agropecuária. Grupos de Controle: Indústria da transformação e Indústria Extrativa. Dados entre 2017 e 2024. Modelo *two way fixed effects* com controles para índices de preços das exportações, valor total das importações mundiais do setor, taxa de câmbio real efetiva e os preços no mercado interno medidos pelo IPA/FGV.

Cada ponto indica o efeito médio de pertencer ao grupo de tratamento sobre o logaritmo do índice de quantum das exportações dessazonalizadas. As barras verticais indicam intervalo de confiança à 95%.

Fonte: Elaboração própria

Figura 20 – Efeito médio do subsídio da exportação rural sobre setores tratados, setores de commodities, dados entre 2017 e 2024



Nota: Modelo com 4 setores. Grupos tratado: Todos Alimentos e Matérias primas agrícolas. Grupos de Controle: Minérios, minerais e metais e Combustíveis. Dados entre 2017 e 2024. Modelo *two way fixed effects* com controles para índices de preços das exportações, valor total das importações mundiais do setor, taxa de câmbio real efetiva e os preços no mercado interno medidos pelo IPA/FGV.



Cada ponto indica o efeito médio de pertencer ao grupo de tratamento sobre o logaritmo do índice de quantum das exportações dessazonalizadas. As barras verticais indicam intervalo de confiança à 95%.

Fonte: Elaboração própria

E na tabela 11 relata-se os coeficientes do modelo de diferenças em diferenças *two way fixed effects* para os três grupos de dados entre os anos de 2017 e 2024, com o indicador de tratamento iniciando-se em outubro de 2020. As colunas de 1 a 5 representam as mesmas variáveis de controle da tabela 7.

Tabela 11 - Modelo de diferenças em diferenças *two way fixed effects* com os dados dos 22 setores, agregados por grandes setores econômicos e por setores de commodities. Período entre 2017 e 2024.

Var. Dep. Índice de quantum dessazonalizado					
	1	2	3	4	5
Painel A: 22 Setores					
DID	0,173*	0,225***	0,225***	0,226***	0,178***
	0,085	0,056	0,056	0,062	0,063
Painel B: Grandes Setores					
DID	0,041***	0,042*	0,042*	0,037*	0,019
	0,002	0,013	0,013	0,012	0,008
Painel C: Commodities ¹					
DID	0,048	0,028	0,028	0,008	---
	0,136	0,137	0,137	0,113	---

Nota: Desvio padrão em itálico. ¹ Não se obteve dados das importações mundiais para os setores de commodities utilizados. *** significativo à 1%; ** significativo à 5%; * significativo à 10%.

Fonte: Elaboração própria.

Os resultados do *two way fixed effects* apontam um efeito positivo e significativo do retorno do subsídio às exportações rurais indiretas quando utilizamos os dados com 22 setores e os grandes setores econômicos agregados. Os efeitos são nulos se considera-se apenas os setores de commodities.

Entretanto, conforme ressaltado na seção 6, a hipótese de tendências paralelas necessária para a validade desses modelos possui maior probabilidade de não ser satisfeita nesse período entre 2017 e 2024. Quando se aplicam as extensões do modelo de diferenças em diferenças, que buscam melhor controlar possíveis tendências divergentes, o efeito do retorno do subsídio às exportações rurais indiretas torna-se não significativo em todos os grupos de dados. Os resultados são apresentados na tabela 12 abaixo.



Tabela 12 - Extensões do modelo de diferenças em diferenças com os dados dos 22 setores, agregados por grandes setores econômicos e por setores de commodities. Período entre 2017 e 2024.

Var. Dep. Índice de quantum dessazonalizado					
	IFE	IFE	IFE	MC	SDID
Painel A: 22 Setores					
DID	-0,021	-0,008	0,334	0,230*	0,167
	0,698	0,627	0,799	0,131	0,139
Nº fatores ¹	1	2	3	---	---
Painel B: Grandes Setores					
DID	-0,022	-0,076	---	0,035	0,037
	1,722	1,804	---	0,124	0,058
Nº fatores ¹	1	2	3	---	---
Painel C: Commodities ²					
DID	0,080	0,003	0,011	0,048	-0,003
	0,155	0,107	0,110	0,203	0,196
Nº fatores ¹	1	2	3	---	---

Nota: Desvio padrão em itálico. Apresenta-se os resultados do Interactive Fixed Effects (IFE) de Liu et.al. (2024), o modelo de Matrix Completion (MC) de Athey et.al.(2021) e o modelo de diferenças em diferenças sintético de Arkhangelsky et. al.(2021). ¹ Número de fatores ótimos estimados foi 1 para o modelo com 22 setores e nulo para os outros dois grupos. Não foi possível estimar o modelo com 3 fatores. ² Não se obteve dados das importações mundiais para os setores de commodities utilizados. * significativo à 10%.

Fonte: Elaboração própria.



Apêndice C – Indicadores propostos

Tabela 13 - Indicadores propostos

ID	Indicador	Componente do Modelo Lógico	Descrição	Fórmula de cálculo	Fonte de dados
1	Número de normas atualizadas por ano	Insumo	Mede a quantidade de normas relacionadas à políticas de isenção em exportações rurais atualizadas no ano fiscal, considerando emendas constitucionais, leis e demais normas infralegais e tributárias.	Número de normas criadas ou atualizadas no ano fiscal	Diário Oficial da União Ministério da Fazenda RFB
2	Número de PJs que se identificaram como empresas exportadoras rurais no eSocial	Insumo	Mede a quantidade de empresas que informam atividade econômica relacionada à exportação de produtos rurais.	Número de PJ exportadoras rurais	eSocial (RFB) /Ministério da Fazenda
3	Número de PJs que optaram pelo recolhimento da contribuição patronal sobre a receita da comercialização da produção agropecuária	Insumo	Mede a quantidade de empresas que optaram pelo recolhimento da contribuição patronal sobre a receita da comercialização da produção agropecuária	Número de PJ exportadoras rurais que optam pelo recolhimento da contribuição patronal sobre a comercialização da produção rural	eSocial (RFB) /Ministério da Fazenda
4	Percentual de produtores rurais optantes pelo regime de contribuição sobre a receita bruta	Processos	Este indicador mede a proporção de produtores rurais que optaram por recolher a contribuição previdenciária patronal com base na receita bruta da comercialização da produção agropecuária, em vez da folha de pagamento. O objetivo é avaliar a adesão ao regime alternativo criado pela Lei nº 8.870/1994 e entender como o desenho da política influenciou o comportamento contributivo no setor rural.	$\text{Indicador} = \frac{\text{(Número de produtores que optaram pela receita bruta / Total de produtores sujeito a contribuição previdenciária patronal)} \times 100}{1}$	eSocial (RFB) /Ministério da Fazenda
5	Percentual de exportadores rurais optantes pelo regime de contribuição sobre receita	Processos	Mede a proporção de produtores rurais que exportam e que aderiram ao regime contributivo da Lei nº 8.870/1994, o qual substituiu a incidência da contribuição sobre a folha de pagamento pela incidência sobre a receita da comercialização. Permite avaliar o efeito combinado da Lei nº 8.870/1994 e da EC nº 33/2001 sobre o comportamento contributivo e a base arrecadatória da previdência rural. Permite avaliar se produtores mais integrados ao mercado internacional adotam o regime sobre receita.	$\text{Indicador} = \frac{\text{(Número de produtores exportadores que recolhem sobre a receita / Total de produtores exportadores sujeito a contribuição previdenciária patronal)} \times 100}{1}$	eSocial (RFB) /Ministério da Fazenda



ID	Indicador	Componente do Modelo Lógico	Descrição	Fórmula de cálculo	Fonte de dados
6	Gasto tributário com empresas exportadoras	Produto	Montante de recursos atribuídos ao gasto tributário	Valor exportado pelas empresas listadas (agroexportadoras e optantes pelo recolhimento sobre receita) x alíquota da agroindústria	Ministério da Fazenda, RFB
7	Evolução do custo de produção agropecuário brasileiro	Resultado	Mede a variação percentual do custo total da produção agropecuária ao longo do tempo. Pode captar efeitos de políticas de desoneração sobre o custo da produção e exportação, mas não é possível separar de outros fatores que também podem ter influenciado. O objetivo é identificar houve redução do custo de produção no período	Cálculo realizado pela CONAB e disponibilizado em sítio eletrônico: https://www.gov.br/conab/pt-br/atuacao/informacoes-agropecuarias/custos-de-producao/planilhas-de-custos-de-producao	Conab
8	Evolução do custo de mão de obra e administrador rural em relação ao custo de produção agropecuário brasileiro	Resultado	Mede a variação percentual do custo de mão de obra no custo total da produção agropecuária ao longo do tempo. Pode captar efeitos de políticas de desoneração sobre o custo da produção e exportação, mas não é possível separar de outros fatores que também podem ter influenciado. O objetivo é identificar a desoneração do benefício previdenciário da produção rural é perceptível em relação ao custo total	Participação = (Custo com "mão de obra e adm. rural" /Custo total de produção do setor) x 100 Variação percentual = ((Ano t -Ano Base)/Ano Base) x 100	Conab
9	Evolução do volume/valor exportado da produção agropecuária em relação ao produzido	Resultado	Mede a variação percentual da produção agropecuária destinada à exportação ao longo do tempo. Avalia o peso relativo da exportação no setor. Pode captar efeitos de políticas de desoneração sobre o custo da produção e exportação, mas não é possível separar de outros fatores que também podem ter influenciado. O objetivo é identificar relação entre a desoneração das exportações e um incentivo ao direcionamento das culturas ao mercado externo.	Participação = (Volume exportado/Volume produzido) x 100 Variação percentual = ((Ano t -Ano Base)/Ano Base) x 100	PAM; Censo Agropecuário (IBGE); ComexStat (MDIC) – base oficial de dados de comércio exterior brasileiro, com detalhamento por setor e produto.
10	Evolução da quantidade de países de destinos das exportações rurais	Resultado	Localiza a demanda por exportação da produção rural brasileira, para obter um panorama sobre os principais parceiros comerciais.	Contagem do número de países de destino por ano e ordenação de principais, de acordo com critérios pertinentes	ComexStat (MDIC) – base oficial de dados de comércio exterior brasileiro, com detalhamento por setor e produto.



ID	Indicador	Componente do Modelo Lógico	Descrição	Fórmula de cálculo	Fonte de dados
11	Participação do setor agropecuário no mercado exportador total	Resultado	Mede a variação percentual de produtores agrícolas que destinaram produção à exportação ao longo do tempo. Avalia o peso relativo dos exportadores entre produtores rurais. Pode captar efeitos de políticas de desoneração sobre o custo da produção e exportação, mas não é possível separar de outros fatores que também podem ter influenciado e a impossibilidade de identificar exportadores indiretos pode subestimar o percentual. O objetivo é identificar relação entre a desoneração das exportações e um incentivo ao direcionamento das culturas ao mercado externo.	$\text{Participação} = (\text{Exportadores rurais} / \text{produtores rurais}) \times 100$ $\text{Variação percentual} = ((\text{Ano } t - \text{Ano Base}) / \text{Ano Base}) \times 100$	Secretaria de Comércio Exterior - SECEX/MDIC Censo Agropecuário (IBGE)
12	Crescimento percentual da produtividade média (produção/área plantada)	Impacto	Mede a variação percentual da produtividade agrícola ao longo do tempo, considerando a relação entre o volume produzido e a área plantada. Esse indicador permite acompanhar se os produtores estão conseguindo aumentar a produção sem expandir a área cultivada, o que pode refletir adoção de tecnologias, melhor uso de insumos ou condições de mercado mais favoráveis. Séries históricas podem ser usadas para comparar a produtividade antes e depois da adoção de políticas como a EC nº 33/2001. A desoneração das exportações pode ter incentivado ganhos de produtividade nas culturas voltadas ao mercado externo, como soja, milho, café e algodão.	$\text{Produtividade} = \text{Produção} / \text{área plantada}$ $\text{Crescimento da Produtividade} = ((\text{Produtividade Ano Atual} - \text{Produtividade Ano Base}) / \text{Produtividade Ano Base}) \times 100$	IBGE (PAM), CONAB, Censo Agropecuário
13	Percentual de adoção de novas tecnologias	Impacto	Mede a proporção de produtores rurais que adotam pelo menos uma tecnologia produtiva considerada moderna, como mecanização, sementes geneticamente melhoradas, fertirrigação, práticas sustentáveis, integração lavoura-pecuária-floresta (ILPF), agricultura de precisão, entre outras. O objetivo é avaliar a modernização e o nível de inovação tecnológica no setor rural, especialmente após incentivos econômicos e tributários que podem ter criado melhores condições para o investimento em tecnologia. Indicador útil para avaliar impactos indiretos da EC nº 33/2001, que ao aumentar a rentabilidade das exportações, pode estimular o reinvestimento dos produtores em tecnologia.	$\text{Percentual de adoção} = (\text{número de produtores que adotaram novas tecnologias} / \text{número total de produtores}) \times 100$	IBGE – Censo Agropecuário (dados decenais)



ID	Indicador	Componente do Modelo Lógico	Descrição	Fórmula de cálculo	Fonte de dados
14	Taxa de crescimento da participação do agronegócio no total exportado	Impacto	Mede a variação da proporção que o agronegócio representa no total das exportações brasileiras ao longo do tempo. Avalia o peso relativo do setor nas vendas externas e sua evolução, podendo captar efeitos de políticas de desoneração sobre a competitividade e expansão do setor exportador. O objetivo é identificar se o agronegócio está ampliando sua participação no comércio exterior brasileiro, o que pode ser consequência de políticas fiscais como a imunidade tributária às exportações (EC nº 33/2001).	$\text{Participação do agro no total exportado} = (\text{Exportação do agro} / \text{Exportação total}) \times 100$ $\text{Taxa de crescimento anual} = ((\text{Ano Atual} - \text{Ano Base}) / \text{Ano Base}) \times 100$	ComexStat (MDIC) – Dados de exportações por setor e produto MAPA – Classificação e agregação de exportações do agronegócio
15	Variação na participação percentual do Brasil no Mercado mundial de commodities agrícolas	Impacto	Este indicador mede quanto a participação do Brasil nas exportações mundiais de produtos agropecuários aumentou ou diminuiu em determinado período. Serve para avaliar o desempenho relativo do país no comércio internacional do setor agro. O objetivo é avaliar se, após a implementação de políticas de desoneração sobre exportações, o Brasil ganhou ou perdeu espaço no mercado mundial de produtos agropecuários. Um aumento na participação pode indicar maior competitividade e aproveitamento das vantagens comparativas no setor. Permite verificar indiretamente se a imunidade tributária da EC nº 33/2001 estimulou as exportações a ponto de aumentar o share do Brasil no mercado global.	$\text{Participação do Brasil} = (\text{Exportação agro do Brasil} / \text{Exportação agro Mundial}) \times 100$ $\text{Variação percentual} = ((\text{Ano } t - \text{Ano Base}) / \text{Ano Base}) \times 100$	ComexStat (MDIC) – Dados de exportações por setor e produto MAPA – Classificação e agregação de exportações do agronegócio Exportações agropecuárias mundiais: UN Comtrade Database (ONU) FAOSTAT (FAO) – para produtos agropecuários OMC – para dados agregados por setor



ID	Indicador	Componente do Modelo Lógico	Descrição	Fórmula de cálculo	Fonte de dados
16	Ranking do Brasil entre os maiores exportadores do setor beneficiado	Impacto	Refere-se à colocação do Brasil no ranking global de países exportadores de produtos agropecuários em determinado ano, com base no valor total exportado. O ranking é geralmente calculado anualmente por organismos internacionais e reflete o desempenho relativo de cada país no comércio internacional do setor. O objetivo é capturar a posição relativa do Brasil no mercado global de exportações agropecuárias. Esse indicador é útil para avaliar se políticas de incentivo às exportações, como a EC nº 33/2001, contribuíram para fortalecer a competitividade do agronegócio brasileiro frente a outros grandes exportadores. A posição no ranking pode ser influenciada por fatores externos (ex: câmbio, acordos comerciais, crises sanitárias), por isso, deve ser interpretada com cautela.	Consultar os ranks existentes	UN Comtrade Database (ONU) – principal fonte para rankings de exportação global. OMC (Organização Mundial do Comércio) – fornece rankings agregados e por setor. OCDE / USDA – rankings específicos por commodity (soja, carne, milho, etc.).
17	Crescimento da renda líquida média dos produtores rurais	Impacto	Mede a variação, ao longo do tempo, da renda líquida média dos produtores rurais. Reflete a diferença entre a receita total obtida com a produção agropecuária e os custos operacionais e tributários, podendo indicar se políticas públicas resultaram em melhoria na lucratividade do setor rural. O objetivo é avaliar indiretamente se a substituição da base de cálculo da contribuição patronal da folha para a receita (Lei nº 8.870/1994), contribuiu para o aumento da renda líquida dos produtores. Alternativamente, pode-se usar dados de renda familiar agropecuária, se desagregados, para análise por perfil de produtor (familiar, patronal, pequeno, grande).	$\text{Renda Líquida Média} = ((\text{Receita bruta} - \text{custos operacionais} - \text{tributos}) / \text{número de produtores}) \times 100$ $\text{Variação percentual} = ((\text{Ano } t - \text{Ano Base}) / \text{Ano Base}) \times 100$	Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF/IBGE): renda domiciliar rural. Censo Agropecuário (IBGE): renda de estabelecimentos rurais, por estrato. Pesquisa da Agricultura Familiar (IBGE/EMATER): renda familiar para contextos regionais.



Projeto Balcão da Agricultura Familiar (MAPA/MDA): microdados rurais.

RAIS/ME e DADOS DO E-SOCIAL: produtores formalizados.

ID	Indicador	Componente do Modelo Lógico	Descrição	Fórmula de cálculo	Fonte de dados
18	Investimento do setor agropecuário exportador	Impacto	<p>Este indicador mede o volume de recursos aplicados em ativos fixos, infraestrutura, tecnologias e expansão da capacidade produtiva no setor agropecuário com perfil exportador. Reflete o nível de formação bruta de capital fixo (FBCF) mobilizado por produtores e empresas que atuam no mercado externo, sendo um sinal da intenção de crescimento, modernização e competitividade internacional.</p> <p>Seu objetivo é captar como as condições tributárias (como isenção ou desoneração) afetam a disposição do setor em investir em bens de capital. É útil para avaliar impactos indiretos da EC nº 33/2001 sobre o comportamento de investimento.</p>	$\text{Indicador} = \frac{\sum \text{FBCF}}{\text{percentual de produção exportada}} \times$	<p>IBGE – Sistema de Contas Nacionais / Matriz Insumo-Produto (para FBCF do setor agropecuário)</p> <p>IPEADATA (séries de FBCF por setor)</p> <p>SECEX / ComexStat (percentual da produção voltada à exportação)</p>

Fonte: (SOUSA, SOUSA, *et al.*, 2025).Elaboração própria.