



UNIVERSIDADE
ESTADUAL DE LONDRINA

GRACIELI DE ABREU SIMPLICIO

**IMPACTOS ECONÔMICOS, SOCIAIS E AMBIENTAIS DOS
GASTOS GOVERNAMENTAIS:
UM ESTUDO PARA 76 PAÍSES SELECIONADOS**

Londrina
2026

GRACIELI DE ABREU SIMPLICIO

**IMPACTOS ECONÔMICOS, SOCIAIS E AMBIENTAIS DOS
GASTOS GOVERNAMENTAIS:
UM ESTUDO PARA 76 PAÍSES SELECIONADOS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Estadual de Londrina - UEL, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre.

Orientador: Prof. Dr. Umberto Antônio Sesso Filho

Londrina
2026

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor, através do Programa de Geração Automática do Sistema de Bibliotecas da UEL

SIMPLICIO, GRACIELI DE ABREU .

IMPACTOS ECONÔMICOS, SOCIAIS E AMBIENTAIS DOS GASTOS GOVERNAMENTAIS: UM ESTUDO PARA 76 PAÍSES SELECIONADOS / GRACIELI DE ABREU SIMPLICIO. - Londrina, 2026.

67 f.

Orientador: UMBERTO ANTÔNIO SESSO FILHO.

Dissertação (Mestrado em Administração) - Universidade Estadual de Londrina, Centro de Estudos Sociais Aplicados, Programa de Pós-Graduação em Administração, 2026.

Inclui bibliografia.

1. Gastos governamentais; matriz insumo-produto; impactos econômicos; impactos sociais; impactos ambientais; sustentabilidade. - Tese. I. SESSO FILHO, UMBERTO ANTÔNIO. II. Universidade Estadual de Londrina. Centro de Estudos Sociais Aplicados. Programa de Pós-Graduação em Administração. III. Título.

CDU 658

GRACIELI DE ABREU SIMPLICIO

**IMPACTOS ECONÔMICOS, SOCIAIS E AMBIENTAIS DOS
GASTOS GOVERNAMENTAIS:
UM ESTUDO PARA 76 PAÍSES SELECIONADOS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Estadual de Londrina - UEL, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Orientador: Prof. Dr. Umberto Antônio

Prof. Dr. Umberto Antônio Sesso Filho
Universidade Estadual de Londrina – UEL
Orientador

Prof. Dr. Eduardo Augusto do Rosário Contani
Universidade Estadual de Londrina - UEL

Prof. Dr. Carlos Alberto Gonçalves Júnior
Universidade Estadual do Oeste do
Paraná- Unioeste

Londrina, 30 de março de 2026

AGRADECIMENTOS

A construção desta dissertação representa muito mais do que a conclusão de uma etapa acadêmica; ela reflete um percurso de aprendizado, amadurecimento e transformação pessoal e profissional, que só foi possível graças ao apoio de pessoas e instituições fundamentais ao longo dessa trajetória.

Agradeço, de forma especial, ao meu orientador, Prof. Dr. Umberto Antônio Sesso Filho, pela orientação criteriosa, pela disponibilidade constante, pela seriedade acadêmica e pelas valiosas contribuições que foram decisivas para o desenvolvimento e a qualidade deste trabalho. Sua condução segura, aliada ao incentivo à autonomia intelectual, foi essencial para o meu crescimento enquanto pesquisadora.

Ao Programa de Pós-Graduação em Administração (PPGA) da Universidade Estadual de Londrina (UEL), expresso minha gratidão pela formação sólida proporcionada, bem como pela estrutura institucional que viabilizou o desenvolvimento desta pesquisa. Agradeço a todos os professores do programa, cujos ensinamentos, debates e reflexões ampliaram minha visão crítica e contribuíram de forma significativa para minha formação acadêmica.

Aos membros da banca examinadora, agradeço a disponibilidade, pelas leituras atentas e pelas contribuições qualificadas, que certamente enriqueceram este trabalho e o encerramento deste ciclo.

À minha família, em especial a minha mãe manifesto meu profundo agradecimento pelo apoio incondicional, pela compreensão nos momentos de ausência e pelo incentivo constante, mesmo diante dos desafios impostos pela rotina acadêmica. O suporte emocional e a confiança depositada em mim foram fundamentais para que eu chegasse até aqui.

Aos amigos agradeço pela convivência, pelas trocas de experiências, pelo apoio mútuo e pelas conversas que tornaram essa caminhada mais leve e significativa. Compartilhar esse processo com vocês fez toda a diferença.

Por fim, agradeço a todos que, direta ou indiretamente, contribuíram para a realização desta dissertação e para a minha trajetória ao

longo do mestrado. Cada incentivo, palavra de apoio e gesto de confiança teve um papel importante nesta conquista.

Meu sincero agradecimento.

**O meio de ter dinheiro, é habilitar o povo a
produzi-lo, educando-o.
Rui Barbosa**

SIMPLICIO, Gracieli de Abreu. **Impactos econômicos, sociais e ambientais dos gastos governamentais**: um estudo para 76 países selecionados. 67 f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Programa de Pós-Graduação em Administração (PPGA), Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2026.

RESUMO

Os gastos governamentais exercem influência significativa sobre a dinâmica econômica, social e ambiental das economias, atuando como instrumento de indução da produção, do emprego e do crescimento econômico, ao mesmo tempo em que geram pressões sobre os recursos naturais e o meio ambiente. Diante desse contexto, esta dissertação teve como objetivo analisar os impactos econômicos, sociais e ambientais do gasto público em 75 regiões, além de uma região agregada denominada “restante do mundo”, totalizando 76 regiões. Busca-se compreender de que forma os gastos públicos se propagam pelas estruturas produtivas e quais são seus efeitos sobre a produção, o emprego, o produto interno bruto, o consumo de água azul e as emissões de gases de efeito estufa (GHG). Para alcançar esse objetivo, adotou-se uma abordagem quantitativa baseada na matriz insumo-produto multirregional, metodologia que permite captar de maneira integrada os efeitos diretos e indiretos do gasto governamental sobre os diferentes setores econômicos. Os resultados evidenciam forte heterogeneidade entre as regiões analisadas, indicando que os impactos do gasto público dependem não apenas do volume de recursos mobilizados, mas sobretudo da estrutura produtiva, do arranjo institucional e da eficiência na alocação intersetorial. Economias como Arábia Saudita, Islândia, Suécia e Noruega apresentaram elevados impactos sobre a produção, o emprego e o PIB, refletindo maior presença do Estado e capacidade de conversão do gasto público em dinamização econômica. Em contrapartida, países como Alemanha, Brasil e Japão registraram impactos mais moderados. No âmbito ambiental, observou-se que economias com maior intensidade industrial e energética, como China, Japão e Arábia Saudita, concentram os maiores impactos sobre as emissões de GHG, enquanto o consumo de água azul varia de acordo com o perfil produtivo e a composição setorial das economias. De forma geral, os resultados indicam que o gasto governamental atua como indutor do crescimento econômico e da geração de emprego; contudo, seus efeitos ambientais reforçam a necessidade de integração entre políticas fiscais e ambientais. Conclui-se que a atuação do Estado pode contribuir para o desenvolvimento econômico e social, desde que orientada por critérios de eficiência, direcionamento estratégico e sustentabilidade, de modo a ampliar os efeitos multiplicadores positivos e mitigar pressões sobre os recursos naturais.

Palavras-chave: Gastos governamentais; matriz insumo-produto; impactos econômicos; impactos sociais; impactos ambientais; sustentabilidade.

SIMPLICIO, Gracieli de Abreu. **Economic, Social, and Environmental Impacts of Government Expenditures: A Study of 76 Selected Countries.** 67 p. Dissertation (Master's Degree in Administration) – Graduate Program in Administration (PPGA), Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2026.

ABSTRACT

Government expenditures exert a significant influence on the economic, social, and environmental dynamics of economies, acting as an instrument to stimulate production, employment, and economic growth, while simultaneously generating pressures on natural resources and the environment. In this context, this dissertation aims to analyze the economic, social, and environmental impacts of public spending across 75 regions, in addition to an aggregated region referred to as the “rest of the world,” totaling 76 regions. The study seeks to understand how public expenditures propagate through productive structures and their effects on production, employment, gross domestic product, blue water consumption, and greenhouse gas (GHG) emissions. To achieve this objective, a quantitative approach based on a multiregional input–output matrix was adopted, a methodology that allows for an integrated assessment of the direct and indirect effects of government spending across different economic sectors. The results reveal strong heterogeneity among the regions analyzed, indicating that the impacts of public spending depend not only on the volume of resources mobilized, but primarily on the productive structure, institutional arrangements, and the efficiency of intersectoral allocation. Economies such as Saudi Arabia, Iceland, Sweden, and Norway exhibited high impacts on production, employment, and GDP, reflecting a stronger presence of the state and a greater capacity to convert public expenditure into economic dynamism. In contrast, countries such as Germany, Brazil, and Japan recorded more moderate impacts. From an environmental perspective, economies with higher industrial and energy intensity, such as China, Japan, and Saudi Arabia, concentrated the greatest impacts on GHG emissions, while blue water consumption varied according to the productive profile and sectoral composition of the economies. Overall, the findings indicate that government spending acts as a driver of economic growth and job creation; however, its environmental effects underscore the need for greater integration between fiscal and environmental policies. It is concluded that state intervention can contribute to economic and social development when guided by efficiency criteria, strategic targeting, and sustainability, in order to enhance positive multiplier effects and mitigate pressures on natural resources.

Key-words: Government expenditures; input–output matrix; economic impacts; social impacts; environmental impacts; sustainability.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – FLUXO METODOLÓGICO BASEADA NA MATRIZ INSUMO-PRODUTO.....	36
FIGURA 2: PARTICIPAÇÃO RELATIVA DOS GASTOS GOVERNAMENTAIS NA PRODUÇÃO TOTAL, DESTACANDO OS SETORES ONDE O DISPÊNDIO PÚBLICO REPRESENTA MAIOR PARCELA.....	41
FIGURA 3: IMPACTOS DOS GASTOS GOVERNAMENTAIS SOBRE O EMPREGO, DESTACANDO OS SETORES EM QUE O DISPÊNDIO PÚBLICO RESPONDE POR MAIORES PARCELAS DA GERAÇÃO DE POSTOS DE TRABALHO.....	43
FIGURA 4: IMPACTO DOS GASTOS GOVERNAMENTAIS SOBRE O PRODUTO INTERNO BRUTO (PIB), DESTACANDO AS ECONOMIAS EM QUE O DISPÊNDIO PÚBLICO REPRESENTA MAIOR PARCELA NA FORMAÇÃO DO PRODUTO.....	46
FIGURA 5: IMPACTO DOS GASTOS GOVERNAMENTAIS SOBRE O CONSUMO DE ÁGUA AZUL, DESTACANDO AS REGIÕES EM QUE O DISPÊNDIO PÚBLICO REPRESENTA MAIOR PARCELA NA PEGADA HÍDRICA	49
FIGURA 6: IMPACTO DOS GASTOS GOVERNAMENTAIS SOBRE AS EMISSÕES DE GASES DE EFEITO ESTUFA (GHG), DESTACANDO AS REGIÕES EM QUE O DISPÊNDIO PÚBLICO REPRESENTA MAIOR PARCELA NOS IMPACTOS AMBIENTAIS	52

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1: IMPACTO DOS GASTOS GOVERNAMENTAIS NA GERAÇÃO DE EMPREGOS, EVIDENCIANDO OS SETORES EM QUE O DISPÊNDIO PÚBLICO REPRESENTA A MAIOR PARCELA.....	41
GRÁFICO 2: IMPACTO DOS GASTOS GOVERNAMENTAIS NA GERAÇÃO DE EMPREGOS, EVIDENCIANDO OS SETORES EM QUE O DISPÊNDIO PÚBLICO REPRESENTA A MAIOR PARCELA.....	44
GRÁFICO 3: IMPACTO DOS GASTOS GOVERNAMENTAIS SOBRE O PRODUTO INTERNO BRUTO (PIB), DESTACANDO AS REGIÕES EM QUE O DISPÊNDIO PÚBLICO REPRESENTA MAIOR PARCELA NA FORMAÇÃO DO PRODUTO.....	47
GRÁFICO 4: IMPACTO DOS GASTOS GOVERNAMENTAIS SOBRE O CONSUMO DE ÁGUA AZUL, DESTACANDO AS REGIÕES EM QUE O DISPÊNDIO PÚBLICO REPRESENTA MAIOR PARCELA NA PEGADA HÍDRICA	49
GRÁFICO 5: IMPACTO DOS GASTOS GOVERNAMENTAIS SOBRE AS EMISSÕES DE GASES DE EFEITO ESTUFA (GHG), DESTACANDO AS REGIÕES EM QUE O DISPÊNDIO PÚBLICO REPRESENTA MAIOR PARCELA NOS IMPACTOS AMBIENTAIS	53

LISTA DE TABELAS

TABELA 1: IMPACTOS DOS GASTOS GOVERNAMENTAIS NAS PRINCIPAIS ECONOMIAS ANALISADAS	55
--	----

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CNI	Confederação Nacional da Indústria
GEE	Gases de Efeito Estufa
GNU	Projeto GNU (software livre)
GHG	Greenhouse Gases
IDH	Índice de Desenvolvimento Humano
IMF	International Monetary Fund
OCDE	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
PIB	Produto Interno Bruto
PISA	Programa Internacional de Avaliação de Estudantes
SEM	Structural Equation Modeling
WIOD	World Input–Output Database

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	14
2 ESTUDOS RECENTES SOBRE IMPACTOS ECÔNOMICOS, SOCIAIS E AMBIENTAIS DOS GASTOS DO GOVERNO	18
2.1 COMPRAS GOVERNAMENTAIS E DESENVOLVIMENTO.....	18
2.1.1 Impactos Econômicos dos Gastos Governamentais.....	20
2.2 ANÁLISE DA DISTRIBUIÇÃO INTERSETORIAL DE RECURSOS E SEUS EFEITOS MULTIPLICADORES NA ECONOMIA	23
2.3 DESIGUALDADE E INCLUSÃO SOCIAL: EFEITOS DOS GASTOS GOVERNAMENTAIS NA REDUÇÃO DE DESIGUALDADES SOCIAIS E PROMOÇÃO DE INCLUSÃO SOCIAL ...	25
2.4 MATRIZ INSUMO-PRODUTO: PESQUISAS RECENTES SOBRE GASTOS PÚBLICOS	27
3 METODOLOGIA	31
3.1 PRODECIMENTOS METODOLÓGICOS	34
3.2 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA.....	38
4 RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	40
4.1 ANÁLISE DAS MAIORES ECONOMIAS	54
5 CONCLUSÃO	58
REFERÊNCIAS.....	63

1 INTRODUÇÃO

Os gastos do governo desempenham um papel relevante na economia de um país, eles são uma ferramenta que o governo pode usar para estimular a economia, especialmente durante períodos de recessão ou desaceleração econômica. O consumo do governo faz parte da demanda agregada, pois é um dos seus componentes que utilizam bens e serviços finais em uma economia (PIRES & PAULA, 2024).

Quando o governo aumenta seus gastos em bens e serviços, o aumento da demanda leva a impactos sobre o sistema econômico. Durante período de recessão, o aumento dos gastos governamentais pode ajudar a estabilizar a economia compensando a queda na demanda do setor privado, isto gera um efeito multiplicador na economia.

Embora o gasto do governo em todas as esferas possa estimular a economia, é necessário que esses gastos sejam gerenciados de maneira eficaz e eficiente para garantir que proporcionem o máximo benefício e não produzam efeitos nocivos no longo prazo. No entanto, é necessário que esses gastos sejam gerenciados de maneira eficaz e eficiente para garantir que proporcionem o máximo benefício e não produzam efeitos nocivos no longo prazo.

Esse aspecto da gestão dos gastos públicos se torna ainda mais evidente ao observar a evolução das despesas públicas no Brasil na última década referenciando o papel distributivo que o gasto público desempenha em serviços universais como educação, saúde e nas transferências diretas de renda Fabiano e Borges Filho (2024).

De acordo com Pires e Paula (2024), Busato e Martins (2024) e Guo, Wang e Li (2023), os gastos governamentais exercem impactos significativos sobre a atividade econômica, influenciando o produto, o emprego e a renda por meio dos mecanismos de transmissão da política fiscal, com efeitos que variam conforme a estrutura produtiva e o contexto macroeconômico. Além disso, ressaltam que o gasto público também gera repercussões ambientais, evidenciando a importância de análises integradas que considerem simultaneamente dimensões econômicas e ambientais na avaliação das políticas fiscais.

Assim estudar os impactos dos gastos sobre as variáveis econômicas, sociais e ambientais em 75 regiões e o restante mundo, utilizando a matriz insumo-produto, torna-se relevante pois em um primeiro momento, proporciona uma compreensão abrangente dos diferentes tipos de gastos e como podem afetar múltiplos aspectos da economia e da sociedade, permitindo assim uma análise mais detalhada de quais são os setores econômicos tendem a ser mais beneficiados ou até mesmo afetados de forma adversa por esses gastos.

Neste sentido, os gastos governamentais vêm sendo amplamente estudado em diferentes aspectos, no entanto, ainda existem algumas lacunas para a compreensão dos impactos intersetoriais na perspectiva global, ainda que estudos como os de Leontief (1988) e Miller e Blair (2009) sejam relevantes para análises econômicas, porém poucos abordam concomitantemente esses efeitos econômicos, sociais e ambientais de maneira interligada.

Sob essa perspectiva o emprego da matriz insumo - produto para analisar simboliza uma inovação metodológica e empírica, colaborando para uma visão ampliada sobre a alocação de recursos públicos. Assim sendo, a literatura constantemente limita-se em aspectos econômicos afastando a relação entre gastos públicos e indicadores sociais e ambientais, bem como, IDH e emissões de gases de efeito estufa. Trabalhos como de Saad e Kalakech (2009) concentram-se na eficiência econômica, deixando de lado a sustentabilidade e os impactos sociais a longo prazo.

Outra lacuna é a carência de pesquisas que faça uma conexão direta com efeitos desses gastos governamentais com a diminuição das desigualdades sociais, apesar de Veronese (2009) e Dubet (2000) investiguem as disparidades no acesso a serviços públicos, ainda existe a ausência de uma abordagem que analise questões de várias regiões, levando em consideração contextos institucionais variados, isto é, esse vazio teórico possibilita realizar uma investigação de como a distribuição intersetorial de recursos pode diminuir a desigualdades.

Conforme a visão empírica, a análise ganha relevância quando há uma combinação de dados econômicos, sociais e ambientais em uma única abordagem. Estudos como os de Giesteira (2024) e Cardoso (2019) consideram

alguns aspectos específicos, no entanto não compõem dados intersetoriais e seus impactos multiplicadores em diferentes setores.

Por fim, esta análise concentra-se nos efeitos multiplicadores de curto prazo dos gastos governamentais, especialmente nos encadeamentos produtivos gerados a partir do aumento da demanda final. Destaca-se que a matriz insumo-produto capta os impactos diretos e indiretos sobre produção, emprego e renda decorrentes desses gastos.

Para esse fim, a matriz insumo-produto constitui uma ferramenta analítica robusta, pois permite examinar as interações intersetoriais e estimar como variações na demanda governamental se propagam pela estrutura produtiva (SAATH & FACHINELLO, 2018).

Além disso, a matriz insumo-produto facilita a comparação entre as regiões, proporcionando informações valiosas para a formulação de políticas públicas mais eficazes e ajustadas às necessidades específicas de cada economia (FABIANO & BORGES FILHO, 2024).

Com isso a metodologia é baseada na matriz insumo-produto que possui dados sobre os fluxos de bens e serviços intersetoriais e relações com a demanda final, na qual os gastos do governo são um dos componentes.

Diante desse contexto, este estudo busca responder à seguinte questão de pesquisa: quais são os impactos econômicos, sociais e ambientais do consumo do governo nas diferentes estruturas produtivas de 75 regiões e do restante do mundo? Parte-se da hipótese de que os efeitos dos gastos governamentais sobre a produção, o emprego, a renda e o meio ambiente variam de acordo com a estrutura produtiva, o arranjo institucional e o perfil setorial de cada economia.

Nesse contexto, o objetivo do estudo é analisar os impactos econômicos, sociais e ambientais dos gastos governamentais em 75 regiões e o restante do mundo, com foco na geração de empregos, na produção, na renda, no consumo de recursos naturais e nas emissões de gases de efeito estufa.

Dessa forma, busca-se entender os seguintes objetivos específicos: pretende-se: (i) mensurar o volume de gastos governamentais nas regiões analisadas; (ii) estimar seus efeitos intersetoriais por meio da matriz insumo-produto; e (iii) calcular coeficientes de correlação entre os resultados econômicos e os indicadores sociais selecionados.

Para concluir esta seção, destaca-se que a análise proposta busca oferecer uma compreensão integrada dos efeitos dos gastos governamentais a partir dos encadeamentos intersetoriais captados pela matriz insumo-produto. O texto está estruturado da seguinte maneira: introdução, procedimentos metodológicos, análise dos impactos econômicos utilizando a Matriz Insumo-Produto, resultados e discussão, e considerações finais.

2 ESTUDOS RECENTES SOBRE IMPACTOS ECÔNOMICOS, SOCIAIS E AMBIENTAIS DOS GASTOS DO GOVERNO

Neste capítulo, apresenta-se uma revisão de literatura voltada à compreensão dos impactos econômicos, sociais e ambientais dos gastos governamentais, com ênfase nas abordagens que utilizam a matriz insumo-produto como instrumento analítico. Busca-se contextualizar a relevância dos gastos públicos na dinâmica do desenvolvimento sustentável, bem como evidenciar as principais contribuições teóricas e empíricas produzidas nas últimas décadas, tanto em âmbito nacional quanto internacional. Além disso, o capítulo discute estudos que analisam as inter-relações entre políticas fiscais, crescimento econômico, distribuição de renda e sustentabilidade ambiental, situando o leitor quanto ao estado da arte sobre o tema e às lacunas existentes que justificam a realização desta pesquisa. Essa revisão fundamenta a análise proposta nesta dissertação, permitindo compreender como os gastos do governo podem gerar efeitos multiplicadores sobre a produção, o emprego, a renda e o meio ambiente em diferentes regiões do mundo.

2.1 COMPRAS GOVERNAMENTAIS E DESENVOLVIMENTO

As compras governamentais estão relacionadas ao processo pelo qual o governo adquire bens, serviços e obras para executar suas funções. Elas desempenham um papel determinante na economia por diversas razões, dentre elas: estímulo econômico, desenvolvimento setorial, implementação de políticas públicas, eficiência e transparência. De acordo com Tridapalli, Fernandes e Machado (2011), a integração das compras governamentais com a gestão da cadeia de suprimentos é um campo de estudo atual, o qual permite entender melhor os eventos e as ações que caracterizam essa área.

A gestão da cadeia de suprimento é um dos tópicos que está demandando estudos para permitir aos muitos organismos a possibilidade de implantação de sistemas, para melhoria do seu desempenho na gestão fiscal (Tridapalli, Fernandes & Machado, 2011). Assim, integrar as compras

governamentais com a gestão da cadeia de suprimentos não só melhora a eficiência e eficácia das operações governamentais, mas também contribui significativamente para uma gestão fiscal mais robusta e transparente.

Para Costa, Hollnagel e Bueno (2019), no contexto da administração gerencial e da reforma do papel do Estado, a gestão de compras públicas adquiriu um novo panorama, mais direcionado à otimização do investimento público e à melhoria na prestação de serviços para a sociedade. O novo panorama enfatiza a importância de se realizar compras sustentáveis, que considerem os impactos ambientais e sociais, e de incluir pequenos produtores no processo de aquisição.

A gestão de compras públicas vai além da dimensão operacional, configurando-se como um instrumento estratégico para a melhoria da eficiência e da qualidade do gasto público. De acordo com Biage e Calado (2015), as contratações públicas influenciam os resultados institucionais e demandam coordenação intersetorial, planejamento e controle, elementos fundamentais para promover eficiência administrativa, economicidade e sustentabilidade fiscal.

Um exemplo foi o estudo da Confederação Nacional da Indústria (CNI, 2014), onde demonstra que o planejamento eficiente das aquisições de obras de interligação entre intermodais viários poderia resultar em uma economia de 21,6 bilhões de reais para o Brasil entre 2014 e 2020. Por conseguinte, esses gastos nas contas públicas não somente impactam nas preocupações éticas, mas também numa demanda de melhoria operacional.

Para Fernandes (2003), a análise das compras governamentais tem sido historicamente orientada por uma perspectiva jurídico-formal, na qual o debate concentra-se predominantemente no cumprimento das normas que regulam detalhadamente os procedimentos licitatórios. Embora essa ênfase seja fundamental para assegurar legalidade, transparência e controle dos recursos públicos, tal abordagem pode limitar a incorporação de critérios relacionados à eficiência operacional, ao desempenho das contratações e à sustentabilidade do gasto público. Desse modo, observa-se um predomínio do controle normativo em detrimento de uma visão gerencial orientada a resultados.

Aspectos como a eficiência operacional, a sustentabilidade e o impacto econômico das compras devem ser considerados para assegurar uma

gestão pública mais holística e eficaz. Ao equilibrar a conformidade legal com essas outras prioridades, é possível otimizar o uso dos recursos públicos e promover um desenvolvimento mais sustentável e inclusivo. A política de compras governamentais é um instrumento para o desenvolvimento do país e do aperfeiçoamento da máquina pública, inclusive com relevante participação no PIB e na geração de empregos (COSTA, HOLLNAGEL & BUENO, 2019).

Segundo Fernandes (2003), a Constituição brasileira estabelece que, para a compra ou venda de bens, assim como para a contratação de obras e serviços de qualquer tipo, é obrigatório realizar um processo de licitação, com o objetivo de garantir que todos os interessados em vender para o Estado ou comprar dele tenham as mesmas oportunidades e condições, promovendo a igualdade e a justiça nas transações públicas (art. 37, XXI).

Estudos, como os de Costa, Hollnagel e Bueno (2019), destacam a importância de adotar uma abordagem mais ampla e inclusiva nas compras públicas, que vai além do cumprimento das normas jurídicas e abarca aspectos como sustentabilidade e impacto econômico. Essa perspectiva promove a eficiência nas operações governamentais e contribui para o desenvolvimento econômico local e a sustentabilidade, refletindo um compromisso com a responsabilidade fiscal e social.

A função de compras, conforme discutido por Biage & Calado, (2015) é estratégica e deve estar alinhada com outras fases relevantes da organização para garantir operações eficientes. No setor público, isso se traduz em uma busca contínua pela redução de custos e melhoria da eficiência operacional.

Assim, a eficiência das compras públicas não se limita à redução de custos, mas envolve também a avaliação de seus efeitos multiplicadores na economia. Essa perspectiva amplia o debate e conduz à análise dos impactos econômicos dos gastos governamentais.

2.1.1 Impactos Econômicos dos Gastos Governamentais

Os gastos do governo desempenham um papel pertinente na economia de um país, levando ao aumento da demanda agregada quanto ao

fornecimento de bens e serviços, ao fornecer recursos a setores como a saúde, a educação e infraestrutura, os governos podem não só promover o crescimento econômico, mas também promover a equidade social e reduzir a desigualdade. No entanto, os efeitos econômicos das despesas públicas são multifacetados e depende de diversos fatores, incluindo a eficácia da administração governamental, a política fiscal e o estado da economia. A análise de impacto é fundamental para compreender como os investimentos públicos contribuem para o desenvolvimento sustentável e para a subsistência das pessoas.

Para North (1991) entender o crescimento econômico das regiões, é fundamental incluir a análise das instituições, que são as regras e estruturas sociais que orientam o comportamento econômico. Argumenta que as instituições desempenham um papel relevante para o desenvolvimento econômico, pois moldam como as pessoas interagem, como são tomadas as decisões e como os recursos são alocados, isto é, ignorar esses aspectos institucionais pode levar a uma compreensão incompleta dos fatores que influenciam o crescimento econômico.

Nesse sentido, Glaeser *et al.* (2004) contribuem para o debate sobre a relação de causalidade entre instituições e crescimento econômico, investigam se as instituições políticas são responsáveis por estimular o crescimento econômico, conforme sugere a abordagem institucional, ou seja, inversamente, o crescimento econômico e a acumulação de capital humano levam a melhorias nas instituições, conforme defendido por algumas correntes de pensamento sobre o desenvolvimento. Com isso, a análise dos gastos governamentais não pode ser desvinculada do contexto institucional, uma vez que as instituições moldam tanto a eficácia desses gastos quanto os resultados que podem gerar.

De acordo com Saad e Kalakech (2009) a perspectiva macroeconômica keynesiana, os gastos públicos têm o potencial de impulsionar o crescimento econômico de maneira significativa, visto que um aumento nas despesas do governo tende a resultar em maior consumo, o que, por sua vez, pode gerar aumento do emprego, rentabilidade e investimento, através dos efeitos multiplicadores na demanda agregada. Com consequência, os gastos governamentais elevam a demanda agregada, o que provoca um incremento na produção, dependendo dos multiplicadores de gastos. Como podemos ver essa

relação reforça a ideia de que a eficácia dos investimentos públicos está profundamente interligada ao contexto institucional, uma vez que as instituições moldam as condições que favorecem ou limitam a eficácia desses gastos na promoção do crescimento econômico.

Em concordância com economistas que defendem uma visão clássica extrema, os gastos do governo não afetam o PIB, pois o efeito de "crowding out" (ou deslocamento) entre as despesas públicas e o investimento privado seria completo. Porém, essa ideia é fortemente contestada por keynesianos radicais, que argumentam que políticas de expansão fiscal têm um impacto significativo sobre o PIB, promovendo diretamente o crescimento econômico (FOULADI, 2010).

Por outro lado, diversos estudos avaliaram a relação entre a atuação do governo e o crescimento econômico, recomendando uma relação em formato de "U invertido" entre o tamanho do governo e o crescimento do PIB (Ram, 1986; Dar e Amir Khalkhali, 2002). Essa perspectiva indica que há um ponto em que o aumento dos gastos públicos pode prejudicar o crescimento, uma vez que certos tipos de despesa, como transferências governamentais e consumo, podem ter efeitos negativos, enquanto despesas em áreas como educação podem impactar positivamente a produtividade.

Em uma estrutura de crescimento endógeno, Barros (1990) argumenta que os gastos improdutivos do governo tendem a reduzir a taxa de crescimento do PIB, enquanto os gastos produtivos apresentam um efeito ambíguo, dependendo do comportamento governamental e da proporção dos gastos. Esse debate sugere que a eficiência e a alocação dos recursos públicos são pertinentes para determinar se os gastos governamentais apoiarão ou, ao contrário, inibirão o crescimento econômico sustentável.

Em conclusão, os impactos econômicos dos gastos governamentais são muito complexos e alteram conforme o contexto institucional, a eficiência da alocação dos recursos e a natureza dos próprios gastos. Enquanto a visão keynesiana destaca o papel positivo dos investimentos públicos na promoção da demanda agregada e, conseqüentemente, do crescimento econômico, abordagens clássicas e estudos empíricos sugerem possíveis efeitos adversos, como o deslocamento do investimento privado e o comprometimento do crescimento a longo prazo. A relação entre os gastos

governamentais e o crescimento econômico parece seguir um formato de "U invertido", em que, até certo ponto, o aumento das despesas públicas é benéfico, mas, pode gerar efeitos negativos sobre o desempenho econômico.

Diante das divergências teóricas e empíricas observadas, evidencia-se que a efetividade dos gastos públicos não está condicionada exclusivamente ao montante de recursos despendidos, mas sobretudo à forma como esses recursos são alocados e geridos no interior da estrutura estatal. A qualidade institucional, os mecanismos de planejamento e a definição de prioridades orçamentárias influenciam diretamente os resultados econômicos e sociais produzidos pelo gasto público.

Nesse sentido, a análise da distribuição intersetorial dos recursos torna-se fundamental, uma vez que diferentes áreas de investimento apresentam capacidades distintas de gerar efeitos multiplicadores, impactando de maneira desigual o crescimento econômico, o emprego e a dinâmica produtiva.

2.2 ANÁLISE DA DISTRIBUIÇÃO INTERSETORIAL DE RECURSOS E SEUS EFEITOS MULTIPLICADORES NA ECONOMIA

A distribuição intersetorial de recursos é um tema fundamental na análise econômica, pois se refere à forma como os recursos são alocados entre diferentes setores da economia e como essa alocação pode gerar impacto no crescimento econômico e desenvolvimento social. O conceito de efeito multiplicador é central para entender essa dinâmica, pois sugere que um aumento nos gastos em um setor pode gerar um impacto positivo em outros setores, resultando em um efeito cascata que estimula a produção, o emprego e a renda.

No caso brasileiro, as despesas públicas que têm caracterizado a economia brasileira desde 2015 e foi formalizado pela Emenda Constitucional 95/2016 (o "teto de gastos"), busca avaliar como as diferentes trajetórias de gastos públicos no Brasil impacta na economia e afetam a distribuição de renda entre as famílias (CARDOSO, 2019)

Além disso, para Giesteira (2024) regiões em desenvolvimento, como o Brasil, enfrentam desafios significativos para alterar a distribuição

setorial da oferta, isso ocorre devido ao círculo vicioso gerado pela baixa capacidade tecnológica das empresas, que contribui para a perpetuação do atraso econômico.

Dando continuidade, Cardoso (2019) ainda faz uma análise, observando que o cenário de restrição nos gastos públicos impacta diretamente a renda das famílias, promovendo uma queda em todas as classes sociais, neste contexto prevalece uma política fiscal contracionista acompanhada por uma reação nos investimentos, os resultados são ligeiramente mais positivos, embora ainda apresentem reduções nas rendas das diferentes faixas sociais. Entretanto vale ressaltar que muitas abordagens sobre os efeitos de políticas fiscais sobre as famílias tendem a desconsiderar que o acesso a serviços públicos representa uma parcela significativa do consumo, especialmente para famílias de renda mais baixa, que são as mais dependentes desses serviços.

Essas considerações levam a uma análise mais aprofundada dos princípios econômicos que regem o emprego e a distribuição de renda conforme proposto por Kalecki (1997) resgata-se ainda aspectos que foram deixados de lado pela teoria macroeconômica neoclássica, diferentemente da visão de equilíbrio estático e da predominância da poupança e da oferta, comuns entre os neoclássicos para fundamentar políticas neoliberais, salienta o papel da demanda efetiva, o investimento, a dinâmica econômica e a distribuição de renda. Para Possas (2021), esses elementos, são relevantes para compreender os mecanismos que afetam o nível de emprego, enfatizando uma abordagem voltada para a importância de investimentos estratégicos e de uma distribuição equitativa de recursos.

De acordo com Calvete (2006), a obra de Kalecki estabelece uma conexão entre o emprego, a demanda efetiva, a distribuição de renda e conflito distributivo. Neste trabalho, o autor aborda diretamente a questão do emprego (Kalecki, 1997), destacando a relevância da luta de classes e do papel dos sindicatos na elevação dos salários e na subsequente melhoria da distribuição de renda.

Em síntese, a análise da distribuição intersetorial de recursos revela uma complexa interação entre gastos públicos, desenvolvimento econômico e distribuição de renda no Brasil, em particular no contexto das restrições impostas pela Emenda Constitucional 95/2016. As análises de

Cardoso (2019) e Giesteira (2024) destaca que a limitação nos gastos públicos resulta em impactos negativos na renda das famílias, perpetuando desigualdades sociais e limitando o acesso a serviços essenciais, especialmente para as camadas mais vulneráveis da população.

Além disso, a integração da Teoria do Emprego de Kalecki (1997) na discussão permite uma compreensão mais aprofundada dos mecanismos que interligam a demanda efetiva, o investimento e a luta de classes, ressaltando a importância de uma abordagem que priorize investimentos estratégicos e uma distribuição equitativa de recursos para fomentar o crescimento econômico sustentável e promover a equidade social.

Neste contexto, a geração de empregos e a melhoria da distribuição de renda não depende apenas da expansão econômica, mas também das instituições que regulam o funcionamento do mercado de trabalho. De acordo com Cardoso (2008), o grau e a natureza da regulação do mercado de trabalho podem facilitar ou dificultar esses processos, além de atenuar ou agravar os conflitos entre capital e trabalho.

Em continuidade à análise da distribuição intersetorial de recursos e seus efeitos econômicos, se torna importante por examinar a questão da desigualdade e inclusão social, abordando como os gastos governamentais desempenham um papel relevante para a redução das desigualdades sociais e na promoção da inclusão das camadas mais vulneráveis da população.

2.3 DESIGUALDADE E INCLUSÃO SOCIAL: EFEITOS DOS GASTOS GOVERNAMENTAIS NA REDUÇÃO DE DESIGUALDADES SOCIAIS E PROMOÇÃO DE INCLUSÃO SOCIAL

A desigualdade social vem sendo um dos principais desafios enfrentados nas sociedades contemporâneas, principalmente em regiões em desenvolvimento como o Brasil. Essa desigualdade manifesta em vários aspectos, como renda, acesso a serviços públicos, educação e oportunidades de emprego. Nessa perspectiva, os gastos governamentais, por sua vez, desempenham um papel fundamental na mitigação dessas desigualdades, afetando diretamente a qualidade de vida das populações mais vulneráveis.

Veronese (2009) aponta que as desigualdades sociais resultam diretamente do modelo econômico vigente, que tende a valorizar a acumulação de riquezas materiais acima de questões fundamentais para o bem-estar coletivo, como a igualdade. O sistema atual se concentra na produção e acúmulo de bens, muitas vezes ignorando as desigualdades sociais já existentes. Isso resulta em uma perpetuação das injustiças e dificulta o acesso da população mais vulnerável a oportunidades fundamentais.

Essa análise propõe uma reflexão sobre as prioridades econômicas, sugerindo que, para alcançar uma sociedade mais justa e equitativa, é necessário desafiar o modelo que coloca a acumulação de riqueza no centro das metas econômicas.

Faria (2021) complementa essa perspectiva ao argumentar que, embora o sistema econômico atual seja um fator que amplifica as desigualdades, não se pode adotar uma postura conformista, tratando a desigualdade como um "preço" inevitável a ser pago. Tanto o Estado quanto a sociedade precisam assumir um papel ativo na redução das causas dessas disparidades, enfrentando suas raízes por meio de ações coletivas. Essa visão reforça a importância de uma responsabilidade compartilhada entre Estado e população para construir uma sociedade mais justa e equilibrada.

Além disso, Dubet (2000), discorre que embora o acesso a bens e serviços como a educação tenha se tornado mais abrangente, isso não foi suficiente para eliminar as barreiras sociais. As pessoas ainda enfrentam desigualdades baseadas em fatores como cor, gênero e capital cultural, o que revela que o acesso, por si só, não garante condições iguais. Essa "nova face" da desigualdade ressalta a necessidade de políticas que não apenas ampliem o acesso, mas que também abordem as causas estruturais dessas disparidades, promovendo uma verdadeira equidade.

No caso do Brasil, por outro lado, como observa Scalon (2011), a desigualdade social sempre foi uma realidade evidente e de alguma maneira, por muito tempo, encarada como normal, até mesmo aceita pela sociedade. A mobilidade social era vista mais como um processo de manutenção da herança e da transmissão do status do que um mecanismo de transformação social.

Durante muito tempo, acreditou-se que a estratificação social não era uma questão de justiça, mas sim de certos grupos percebidos como

superiores a outros devido à influência histórica e social, o que solidificou ainda mais as diferenças e dificultou mudanças estruturais significativas. Esses fatores culturais e históricos alimentam o status quo, no qual, apesar dos avanços no acesso, as desigualdades permanecem em grande parte intactas, reforçadas pela história.

Diante do exposto, evidencia-se que os gastos governamentais desempenham papel relevante na redução das desigualdades e na promoção da inclusão social. Contudo, a efetividade dessas políticas não pode ser avaliada apenas sob perspectiva normativa ou distributiva, sendo necessário examinar seus impactos estruturais sobre a economia.

A compreensão de como os recursos públicos se propagam entre os diferentes setores produtivos e geram efeitos diretos, indiretos e induzidos torna-se fundamental para avaliar sua contribuição ao desenvolvimento econômico e social. Nesse contexto, instrumentos analíticos como a matriz insumo-produto ganham destaque ao possibilitar a mensuração dos efeitos multiplicadores dos gastos públicos e suas inter-relações setoriais.

2.4 MATRIZ INSUMO-PRODUTO: PESQUISAS RECENTES SOBRE GASTOS PÚBLICOS

Apesar da vasta literatura sobre os impactos dos gastos públicos, poucos estudos abordam de forma simultânea e integrada dos efeitos econômicos, sociais e ambientais em múltiplas regiões. A maior parte das pesquisas concentra-se em análises nacionais ou setoriais isoladas, não capturando as inter-relações intersetoriais nem comparando múltiplas realidades institucionais.

Essa lacuna é percebida inclusive em estudos recentes, como o de Hemat, Wardak e Rashidi (2025), que analisam os efeitos dos gastos governamentais no setor agrícola, ressaltando impactos econômicos relevantes, mas sem integrar dimensões sociais e ambientais ou propor uma abordagem comparativa entre regiões. É evidenciada também em trabalhos recentes, como o de Cordeiro (2024) que, embora avalie com profundidade os efeitos econômicos regionais de um programa de transferência de renda em Brumadinho, não incorpora diretamente a dimensão ambiental.

Além disso, a revisão sistemática realizada por Souza, Rebello e Santos (2021) sobre os impactos do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF) evidencia avanços no entendimento das implicações econômicas e sociais dessa política, especialmente no fortalecimento da agricultura familiar e no desenvolvimento regional. Contudo, observa-se que as questões ambientais recebem pouca atenção, indicando a necessidade de uma abordagem mais integrada dos impactos do gasto público.

Diante desta limitação observada nas abordagens empíricas convencionais, surge a necessidade de proposição de modelos analíticos que articulem, de forma estruturada, os efeitos econômicos, sociais e ambientais dos gastos públicos. Tal proposta se justifica não apenas pela interdependência entre essas dimensões, mas também pela crescente exigência de responsabilidade e transparência na alocação dos recursos públicos.

Conforme destacam Holanda *et al.* (2024) a adoção de classificações internacionais padronizadas, como o Sistema de Classificação de Atividades Ambientais (SCEA), pode contribuir para a mensuração mais acurada dos investimentos públicos em meio ambiente, oferecendo subsídios comparáveis entre as regiões.

As tentativas de mensurar os efeitos dos gastos públicos sobre o meio ambiente têm gerado um conjunto diversificado de metodologias, muitas vezes marcadas por ausência de padronização conceitual e operacional. Algumas abordagens concentram-se na eficácia dos gastos em reduzir emissões ou melhorar indicadores ambientais específicos, como qualidade da água, cobertura vegetal ou emissões de carbono.

Outras investigações, por sua vez, exploram a capacidade desses investimentos em impulsionar a chamada economia verde, promovendo empregos sustentáveis e inovação tecnológica em setores de baixo impacto ambiental. No entanto, como observam Holanda *et al.* (2024), essa pluralidade metodológica dificulta a consolidação de uma base empírica comum, comprometendo a comparabilidade entre estudos e contextos nacionais. Ressaltam que a construção de uma metodologia abrangente, que incorpore tanto a classificação dos gastos quanto a avaliação de seus efeitos reais, é condição necessária para o avanço da análise ambiental na gestão fiscal pública e na formulação de políticas baseadas em evidência.

Portanto, a construção de uma metodologia abrangente, que incorpore a classificação dos gastos e a avaliação integrada de seus efeitos reais, é condição indispensável para o avanço da análise ambiental na gestão fiscal pública e na formulação de políticas baseadas em evidências. Ademais, o uso de bases de dados internacionais, abrangendo diversas regiões pode contribuir para a compreensão mais aprofundada dos impactos dos gastos governamentais sobre a economia, sociedade e meio ambiente em contextos globais diversos.

Neste contexto, torna-se fundamental o desenvolvimento de modelos analíticos integrados que permitam avaliar, de forma simultânea e articulada, os impactos econômicos, sociais e ambientais dos gastos públicos, pois este modelo oferece uma visão mais abrangente e realista dos efeitos da política fiscal, alinhando-se às demandas contemporâneas por transparência, eficiência e sustentabilidade.

Para Guo, Wang e Li (2023) aplicação de sistemas híbridos que combinam a análise de impactos econômicos via matriz insumo-produto com técnicas de avaliação ambiental baseadas em indicadores de sustentabilidade tem sido recomendada para superar a fragmentação tradicional. Esses sistemas permitem a avaliação da eficácia dos investimentos públicos em setores prioritários, considerando variáveis como geração de emprego, renda, redução da pobreza, e indicadores ambientais, como redução de emissões e conservação de recursos naturais.

Além das lacunas apontadas anteriormente, estudos mais recentes vêm evidenciar avanços metodológicos e empíricos que se aproximam da integração desejada, apontando caminhos promissores para o desenvolvimento de modelos que articulem de modo simultâneo os efeitos econômicos, sociais e ambientais dos gastos públicos.

Seguindo adiante, percebe-se que os esforços de construção de metodologias integradas vêm ganhando força em pesquisas internacionais, um exemplo é o estudo de Soza-Amigo e Doussoulin (2024), explora uma relação entre desenvolvimento regional, mudança climática e mercado de trabalho no Chile a partir da matriz insumo-produto, abrangendo ainda uma perspectiva de gênero. Essa abordagem revela que a interconexão entre economia, meio ambiente e inclusão social pode ser captada de forma mais robusta quando se

utilizam modelos que evidenciam interdependências setoriais. Tais resultados sugerem que políticas públicas bem estruturadas, quando avaliadas sob um prisma intersetorial, podem simultaneamente promover crescimento econômico, mitigação das mudanças climáticas e equidade social.

De maneira semelhante, Holanda, Oliveira, Batista e Guimarães (2024) ressaltam em seu estudo sobre os determinantes dos gastos públicos ambientais no Brasil que a destinação de recursos orçamentários para a gestão ambiental ainda é fortemente influenciada por fatores políticos e institucionais, em vez de ser baseada em métricas objetivas de eficiência ou impacto ambiental. Essa evidência destaca a importância de instrumentos padronizados e comparáveis a nível internacional, que possam diminuir a margem de manobra política e aprimorar a governança pública.

No cenário europeu, Aydin, Sogut e Altundemir (2023) apontam a prática denominado green budgeting (orçamento verde) auxiliando na harmonização da gestão fiscal com os objetivos climáticos da União Europeia, mesmo que os resultados variem entre as regiões membros. A análise demonstra que a mera implementação de classificações orçamentárias "verdes" não assegura efeitos significativos na redução de emissões ou na melhoria da qualidade ambiental. Isso indica que os modelos analíticos integrados precisam unir a avaliação de insumo-produto, indicadores socioambientais e métricas de eficiência de gastos, possibilitando a verificação tanto da alocação de recursos quanto de seus efeitos reais.

À luz dessas evidências, observa-se que o avanço das pesquisas recentes aponta para a necessidade de modelos analíticos capazes de integrar, de maneira sistemática, os efeitos econômicos, sociais e ambientais dos gastos públicos, superando abordagens fragmentadas e setoriais. A utilização de instrumentos que evidenciem as interdependências produtivas e permitam mensurar efeitos diretos, indiretos e induzidos mostra-se particularmente promissora nesse contexto.

Entre tais instrumentos, destaca-se a matriz insumo-produto, cuja estrutura analítica possibilita avaliar os encadeamentos intersetoriais e os efeitos multiplicadores. Assim, o próximo tópico apresenta os fundamentos metodológicos da matriz insumo-produto, detalhando sua aplicabilidade na análise integrada dos impactos dos gastos públicos.

3 METODOLOGIA

A Matriz Insumo-Produto é um tipo de modelo econômico que mostra as interdependências entre os diferentes setores de uma economia. Indica como as mudanças no setor podem impactar outros, fornecendo informações sobre o fluxo de bens e serviços na economia. As Matrizes de Insumo-Produto são normalmente utilizadas em economia e planejamento regional para analisar os efeitos de diferentes políticas ou choques econômicos (MILLER & BLAIR, 2009)

Casimiro Filho e Guilhoto (2003) apresentam o modelo de insumo-produto para a economia brasileira, utilizando o enfoque produto por setor a preços básicos, com o objetivo de demonstrar que cada produto pode ser fabricado por diversos setores e que cada setor é capaz de produzir uma variedade de produtos. Isso implica a existência de uma matriz que descreve como os produtos são produzidos pelos setores matriz de produção, e outra que mostra como os insumos são usados pelos setores matrizes de uso dos insumos.

Miguez (2021) conceitua que os modelos de matriz insumo-produto explicitam e quantificam as interdependências entre diferentes atividades econômicas. Além de calcular os efeitos imediatos e secundários dos choques econômicos, esses modelos permitem aos pesquisadores ou analistas determinar como esses impactos se espalham por diferentes setores da economia. Matematicamente, essas relações intersetoriais são descritas por um sistema de equações com n equações e n variáveis desconhecidas.

Entretanto, para Leontief (1988) a maneira mais simples de apresentar a matriz insumo-produto nacional é dizer que ela mostra, em termos monetários, os fluxos de bens e serviços entre os diversos setores da economia de um país, ao longo de um período específico. Logo a Matriz Insumo-Produto é uma ferramenta que facilita a compreensão e quantificação das interconexões entre os setores econômicos, mostrando quem vende e quem compra o quê, e por quanto, em um determinado período.

Ao comparar os autores, observa-se que Casimiro Filho e Guilhoto (2003; 2024) apresentam uma descrição mais detalhada e técnica da matriz insumo-produto, enfatizando a produção, o uso dos insumos e as inter-relações entre setores e produtos. Por outro lado, Leontief (1972; 1988) oferece

uma abordagem mais direta, focada na representação dos fluxos econômicos em termos monetários

Miguez (2021) se aprofunda na capacidade dos modelos de quantificar interdependências e calcular os efeitos dos choques econômicos usando um sistema de equações, com enfoque mais técnico e analítico em comparação com a descrição de Leontief.

Com base nos conceitos discutidos, apresenta-se a formulação da matriz de coeficientes técnicos, obtida a partir da relação entre a matriz de consumo intermediário e a produção setorial:

$$A = Z(\hat{X})^{-1} \quad (1)$$

em que A representa a matriz de coeficientes técnicos, Z corresponde à matriz de consumo intermediário e $\hat{X}^{-1}$ é a matriz diagonal inversa da produção setorial.

A partir da definição da matriz de coeficientes técnicos, apresenta-se o sistema básico do modelo insumo-produto:

$$(I - A)X = Y \quad (2)$$

em que I representa a matriz identidade, A é a matriz de coeficientes técnicos, X corresponde ao vetor de produção total e Y representa o vetor de demanda final.

A partir da resolução do sistema, obtém-se a forma reduzida do modelo insumo-produto:

$$X = (I - A)^{-1} Y \quad (3)$$

em que $(I - A)^{-1}$ corresponde à matriz inversa de Leontief, X representa o vetor de produção total e Y o vetor de demanda final.

A matriz inversa de Leontief pode ser definida da seguinte forma:

$$L = (I - A)^{-1} \quad (4)$$

em que L representa a matriz inversa de Leontief, I é a matriz identidade e A corresponde à matriz de coeficientes técnicos.

A partir da matriz inversa de Leontief, é possível calcular os multiplicadores simples das variáveis de interesse:

$$M_j = \sum_{I=1}^N L_{jj} \quad (5)$$

em que M_j representa o multiplicador do setor j , l_{ij} são os elementos da matriz inversa de Leontief, indicando impacto total (direto e indireto) por setor.

O coeficiente direto da variável é obtido pela razão entre o valor da variável e a produção setorial:

$$v_i = \frac{V_i}{X_i} \quad (6)$$

calculado a partir da relação entre o valor da variável e a produção do setor.

Por fim, o impacto do consumo do governo sobre a variável analisada pode ser expresso por:

$$V_r = M_j \cdot C G_r \quad (7)$$

em que V_r representa o impacto total na variável na região r , M_j são o multiplicador da variável e $C G_r$ corresponde ao consumo do governo na região.

Após a apresentação das equações, referentes ao modelo de Leontief, observa-se que a estrutura da matriz insumo-produto permite estimar os efeitos diretos e indiretos decorrentes de variações na demanda final. A partir da matriz de coeficientes técnicos, obtém-se a matriz inversa de Leontief, a qual possibilita analisar como mudanças na demanda final se propagam ao longo da estrutura produtiva.

Nesse contexto, a matriz inversa sintetiza as interdependências setoriais da economia, evidenciando como choques de demanda em determinados setores se transmite aos demais setores produtivos, gerando impactos sobre variáveis como produção, emprego e renda (Miller & Blair, 2009; Leontief, 1988).

Com base nessa estrutura analítica, é possível estimar os multiplicadores econômicos, que captam os impactos totais diretos e indiretos decorrentes de variações na demanda final. Esses multiplicadores permitem mensurar como os efeitos econômicos se disseminam entre os diferentes setores produtivos (Miguez, 2021; Sesso Filho *et al.*, 2022).

O impacto do consumo do governo sobre as variáveis analisadas foi estimado por meio da aplicação dos multiplicadores ao vetor de consumo governamental, permitindo quantificar os efeitos gerados pelos gastos públicos sobre indicadores econômicos, sociais e ambientais, bem como sua distribuição entre setores e regiões da economia (Guilhoto & Sesso Filho, 2005; Miller & Blair, 2009).

A partir da estrutura teórica apresentada e das equações do modelo de Leontief, torna-se necessário descrever os procedimentos adotados para a operacionalização empírica do estudo. Dessa forma, a seção seguinte apresenta os procedimentos metodológicos utilizados para a coleta, tratamento e análise dos dados.

3.1 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Esta sessão apresenta os procedimentos adotados para a condução da presente pesquisa, descrevendo sua abordagem, objetivos, fontes de dados, técnicas utilizadas e o delineamento geral do estudo. A pesquisa planejada e desenvolvida com o intuito de analisar os impactos econômicos, sociais e ambientais dos gastos governamentais em 75 regiões e o restante mundo, com base em dados secundários e métodos quantitativos de mensuração e análise.

Este estudo caracteriza-se como uma pesquisa de abordagem quantitativa, de natureza aplicada e caráter descritivo, desenvolvida com base

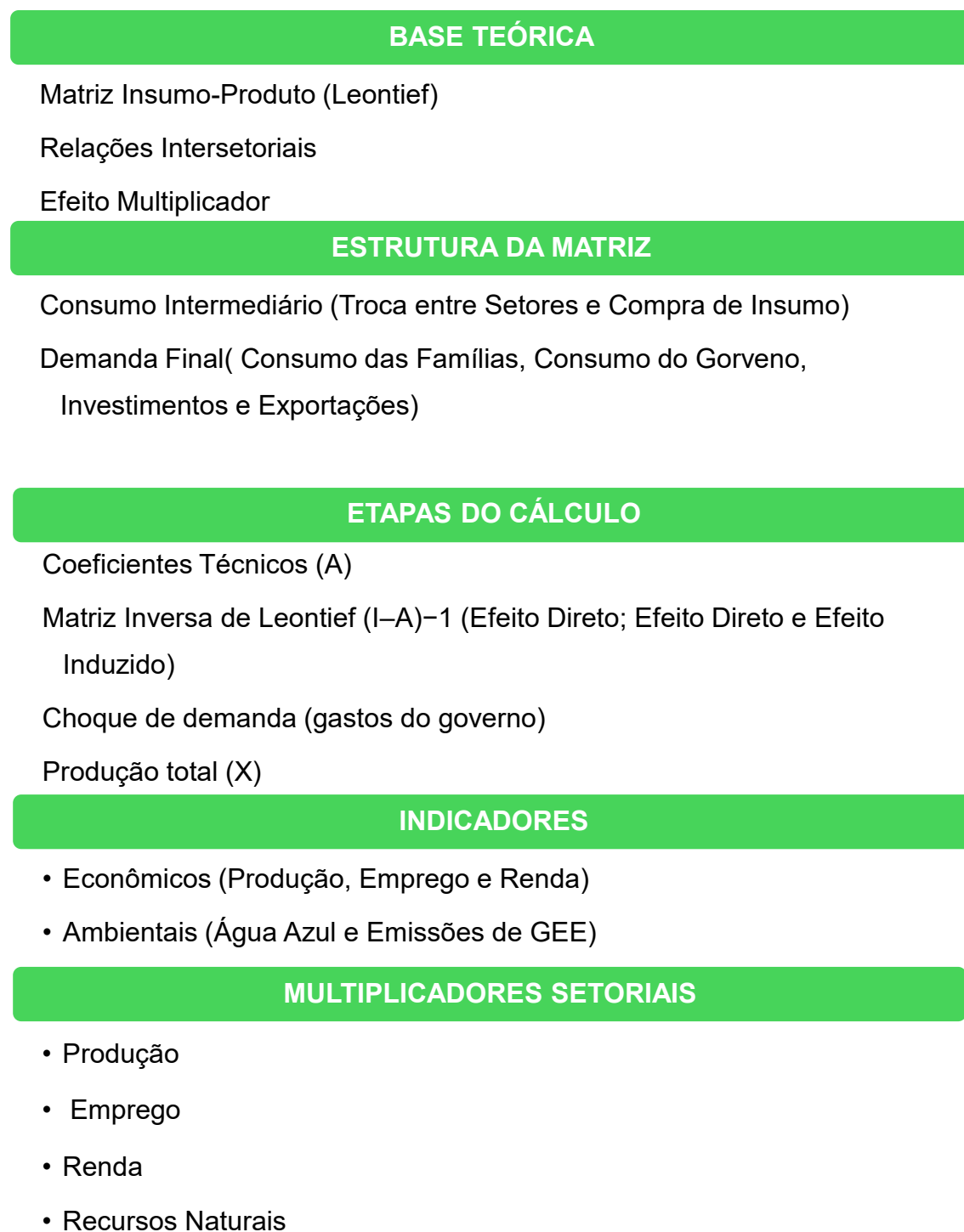
em dados secundários. O objetivo é analisar os impactos econômicos, sociais e ambientais dos gastos governamentais em 75 regiões e no restante do mundo, considerando as interdependências setoriais existentes nas economias analisadas.

Conforme Gil (2019), os procedimentos metodológicos devem ser definidos em consonância com o problema de pesquisa e os objetivos propostos. Nesse sentido, a adoção de métodos quantitativos justifica-se pela necessidade de mensuração objetiva dos efeitos dos gastos públicos sobre variáveis econômicas e ambientais.

A base metodológica do estudo fundamenta-se no modelo de matriz insumo-produto multirregional, conforme apresentado por Sesso Filho *et al.* (2022). Esse modelo permite mensurar os fluxos intersetoriais de bens e serviços, estimando os efeitos diretos, indiretos e induzidos das variações na demanda final sobre o valor adicionado, a geração de renda e os impactos ambientais.

Por se tratar de um modelo multirregional, a estrutura analítica também permite captar efeitos de transbordamento entre regiões, decorrentes das relações comerciais e produtivas existentes entre as economias analisadas. Dessa forma, variações na demanda de uma região podem gerar impactos não apenas internamente, mas também em outras regiões conectadas ao sistema produtivo global.

Com o objetivo de sintetizar e organizar as etapas analíticas do estudo, a Figura 1 apresenta o fluxo metodológico adotado na pesquisa, estruturado a partir da aplicação do modelo de matriz insumo-produto. O esquema tem como finalidade ilustrar, de forma sistematizada, as principais etapas do procedimento analítico.

Figura 1 – Fluxo metodológico baseada na matriz insumo-produto

Fonte: Autoria Própria

A Figura 1 sintetiza as etapas metodológicas adotadas na pesquisa, apresentando de forma esquemática a aplicação do modelo de matriz insumo-produto. O fluxo inicia-se na base teórica do modelo, passa pela

estruturação da matriz e pelo cálculo dos coeficientes técnicos e da matriz inversa de Leontief, até a aplicação do choque de demanda associado aos gastos governamentais.

A partir desse procedimento, tornam-se possíveis as estimativas dos efeitos diretos, indiretos e induzidos sobre indicadores econômicos e ambientais. Dessa forma, o esquema apresentado contribui para facilitar a compreensão da lógica analítica que orienta o desenvolvimento do estudo.

Além da dimensão econômica, o modelo incorpora contas satélites ambientais, conforme discutido por Miller e Blair (2009), permitindo integrar variáveis como emissões atmosféricas e uso de recursos hídricos. Essa integração amplia a capacidade analítica do modelo, possibilitando a avaliação simultânea de eficiência econômica e sustentabilidade ambiental.

A pesquisa utiliza bases de dados padronizadas para múltiplas regiões, garantindo comparabilidade internacional. As estimativas são realizadas por meio de software estatístico apropriado, assegurando precisão, replicabilidade e tratamento adequado de grandes volumes de dados interconectados, conforme destacam Cooper e Schindler (2016) acerca da relevância de métodos quantitativos em estudos descritivos.

Como referência complementar para a dimensão ambiental, o estudo considera evidências apresentadas pela Global Footprint Network (2023), especialmente no que se refere à eficiência do uso de recursos naturais entre diferentes economias. A análise dialoga ainda com os princípios de sustentabilidade estabelecidos na Organização das Nações Unidas, no âmbito da Agenda 2030.

Quanto aos aspectos éticos, embora a pesquisa utilize exclusivamente dados secundários e não envolva diretamente seres humanos, são observados os princípios de transparência, responsabilidade e rigor científico recomendados pelo Conselho Nacional de Saúde, garantindo a rastreabilidade das fontes e o uso adequado das informações.

Por fim, a adaptação do modelo insumo-produto à análise dos gastos governamentais permite compreender como políticas públicas se propagam pelos sistemas produtivos e influenciam simultaneamente dimensões econômicas, sociais e ambientais. Tal abordagem reforça o potencial analítico do modelo para subsidiar avaliações sobre eficiência, equidade e

sustentabilidade das finanças públicas em contexto internacional.

Diante dos procedimentos metodológicos apresentados, torna-se necessário detalhar a natureza e a classificação desta investigação quanto aos seus objetivos, abordagem e delineamento. Assim, a próxima seção apresenta a caracterização da pesquisa, especificando seu enquadramento metodológico e os critérios que fundamentam sua tipologia científica, a fim de conferir maior precisão conceitual e acadêmico à estrutura do estudo.

3.2 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

A presente pesquisa adota abordagem quantitativa, de natureza aplicada e caráter descritivo-explicativo, fundamentada na análise de dados secundários estruturados. O estudo examina os impactos econômicos, sociais e ambientais dos gastos governamentais em 75 regiões e no restante do mundo, utilizando modelo de matriz insumo-produto multirregional.

A opção pela abordagem quantitativa decorre da necessidade de mensurar, de forma objetiva, os efeitos dos gastos públicos sobre variáveis macroeconômicas e socioambientais. Conforme argumenta Flick (2022), a pesquisa quantitativa busca quantificar fenômenos empíricos com base em dados sistematicamente coletados e analisados. De modo semelhante, Creswell (2017) destaca que esse tipo de investigação permite testar relações entre variáveis por meio de procedimentos estatísticos, favorecendo generalizações fundamentadas em evidências.

O modelo analítico utilizado é a matriz insumo-produto multirregional disponibilizada pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) e pela base GLORIA (2024). A pesquisa não constrói uma nova matriz, mas utiliza as tabelas inter-regionais já estruturadas por essas bases, compatibilizando-as para garantir coerência setorial e regional. O modelo contempla sistemas interregionais com transbordamentos, permitindo captar os efeitos diretos e indiretos dos gastos públicos entre regiões por meio das interdependências produtivas e dos fluxos comerciais.

A operacionalização do modelo baseia-se na estrutura clássica de Leontief. Os gastos governamentais são introduzidos como choques exógenos na demanda final dos setores correspondentes. A partir da matriz de coeficientes técnicos (A), estima-se a produção total (X) por meio da aplicação da inversa de Leontief, conforme a expressão:

$$X = (I - A)^{-1}Y$$

O modelo de Leontief calcula a produção total (X) a partir da demanda final (Y) e da matriz de relações entre setores (A). Ao introduzir um aumento na demanda governamental, aplicamos a inversa de Leontief, que revela os efeitos diretos e indiretos nos setores da economia.

Para captar os efeitos dos gastos públicos, o vetor Y é ajustado por choques positivos que simulam o aumento do consumo governamental em setores específicos. A partir desses choques, a produção total é estimada pela inversa de Leontief, permitindo calcular os efeitos diretos e indiretos entre regiões.

Além da produção, incorporamos contas ambientais para medir emissões de gases de efeito estufa e uso de água, integrando as dimensões econômica e ambiental. As bases de dados internacionais são harmonizadas metodologicamente.

O processamento é feito em software especializado, garantindo a rastreabilidade dos cálculos. Assim, a abordagem quantitativa não se limita a estatísticas, mas aplica um modelo econômico-matemático que integra os impactos produtivos e socioambientais, oferecendo uma base sólida para a avaliação de políticas públicas.

4 RESULTADOS E DISCUSÕES

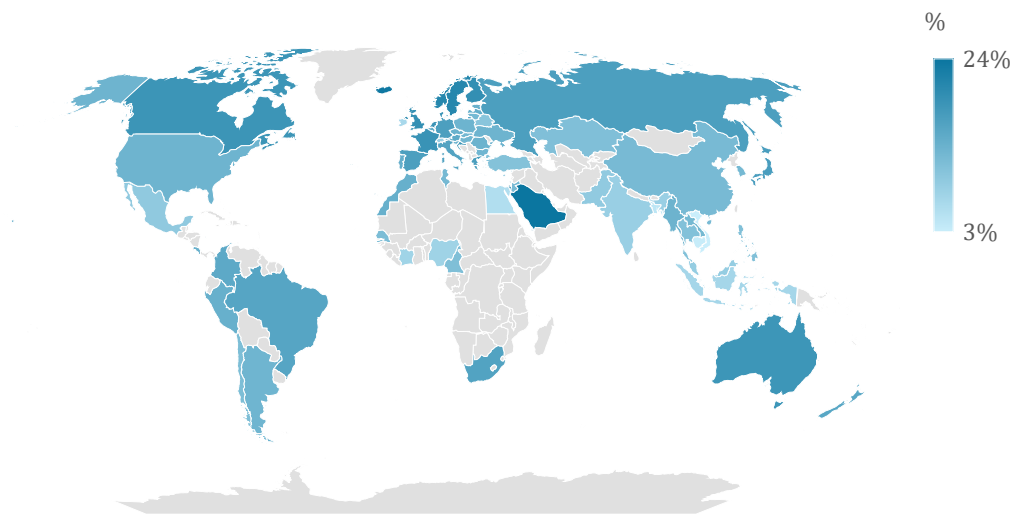
De acordo com os procedimentos metodológicos apresentados acima, a presente pesquisa buscou analisar os impactos econômicos, sociais e ambientais dos gastos governamentais em 75 regiões e o restante do mundo, utilizando a matriz insumo-produto multirregional e contas satélites ambientais e sociais.

Neste capítulo, são apresentados os dados, seguidos da análise dos resultados, de modo a responder aos objetivos propostos. Para melhor compreensão do impacto dos gastos governamentais sobre a dinâmica produtiva das regiões consideradas, a Figura 2 apresenta a magnitude dos efeitos sobre a produção resultantes da aplicação do modelo de matriz insumo-produto multirregional.

Essa abordagem permite identificar como estímulos provenientes da demanda final se difundem pela estrutura produtiva das economias analisadas, evidenciando as interdependências entre setores e regiões.

Conforme destacado por Miller e Blair (2009), o modelo de insumo-produto constitui um importante instrumento para analisar os efeitos multiplicadores associados a variações na demanda final.

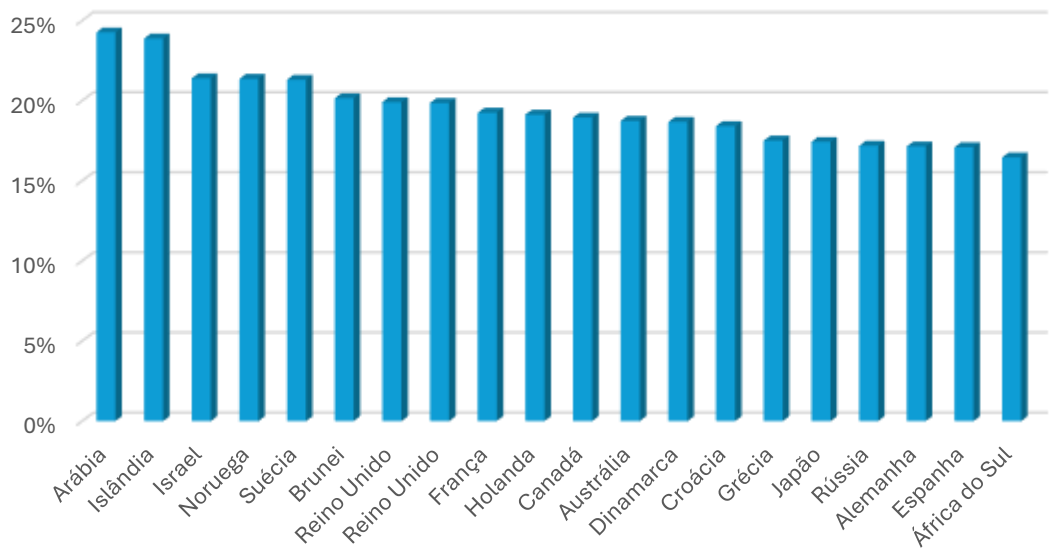
Figura 2: Participação relativa dos gastos governamentais na produção total, destacando os setores onde o dispêndio público representa maior parcela



Fonte: OECD (2024) e Gloria (2024)

Além da compreensão espacial proporcionada pelo mapa na Figura 2, o Gráfico 1 a seguir aprofunda a análise ao apresentar um ranking das regiões.

Gráfico 1: Impacto dos gastos governamentais na geração de empregos, evidenciando os setores em que o dispêndio público representa a maior parcela.



Fonte: OECD (2024) e Gloria (2024)

O mapa apresentado na figura 2, elaborado a partir dos dados de 75 regiões e o restante do mundo constitui um instrumento visual fundamental para compreender a distribuição da produção em escala mundial, com este tipo de representação gráfica, suas variações de tonalidade para expressar a intensidade do fenômeno observado, deixando possível perceber de forma imediata quais regiões possuem maior ou menor participação relativa na produção. Neste caso em análise, os tons mais escuros destacam aqueles com maior contribuição produtiva, enquanto os mais claros representam valores mais modestos.

Além da percepção do mapa, o ranking no Gráfico 1 evidencia diferenças estruturais. A Arábia Saudita apresenta 24% de participação dos gastos públicos no valor bruto da produção. Islândia também com 24%, Israel com 21% e Noruega com 21%. Esses percentuais mostram que, nessas economias com forte presença estatal, os gastos governamentais têm peso expressivo na produção total. Em contraste, países como Alemanha (17%), Espanha (17%) e África do Sul (16%) apresentam proporções menores. Assim, o impacto produtivo dos gastos públicos varia conforme a estrutura econômica de cada país.

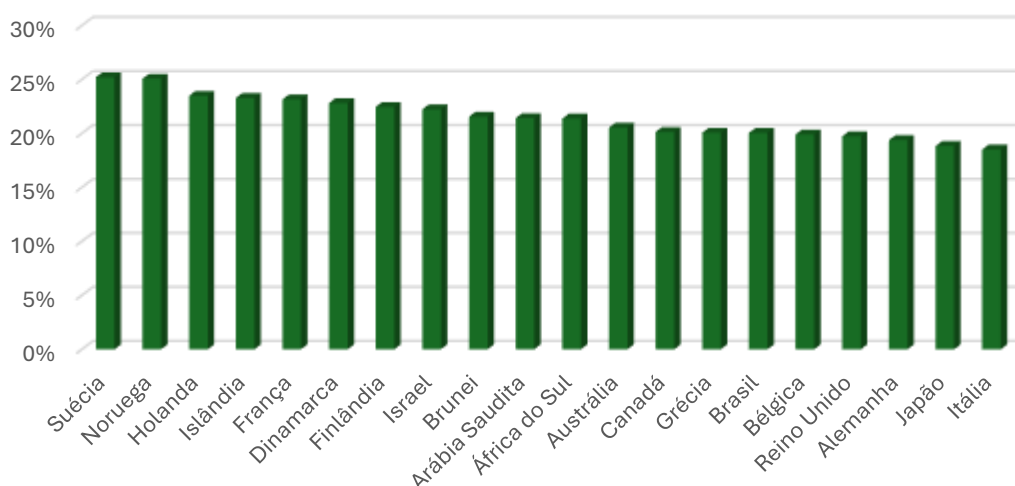
De modo geral, os resultados apontam que a magnitude do impacto produtivo dos gastos governamentais está associada não apenas ao volume de recursos aplicados, mas também à eficiência na alocação intersetorial e às estruturas institucionais que sustentam a execução das políticas públicas. Essa heterogeneidade evidencia a importância de análises comparativas entre países, a fim de compreender de que forma diferentes modelos de gestão fiscal e produtiva influenciam o desempenho econômico e o alcance dos objetivos de desenvolvimento sustentável.

De acordo com Vilasbôas (2024), a institucionalização de processos de avaliação e monitoramento em programas públicos é fundamental para aprimorar a gestão e garantir a efetividade das políticas implementadas, assegurando que os recursos públicos gerem retornos reais na melhoria dos serviços e no desenvolvimento socioeconômico.

Para além disso, o ranking oferece um panorama comparativo. Produtividade nacional, segundo Creswell (2017), refere-se à eficiência com que insumos são convertidos em valor. Regiões líderes no ranking demonstram que

Após a visualização espacial apresentada na Figura 3, que evidencia a distribuição do impacto dos gastos governamentais sobre o emprego entre as regiões, o Gráfico 2 complementa essa análise ao apresentar um ranking das economias.

Gráfico 2: Impacto dos gastos governamentais na geração de empregos, evidenciando os setores em que o dispêndio público representa a maior parcela.



Fonte: OECD (2024) e Gloria (2024)

O mapa apresentado na Figura 3 representa o impacto dos gastos governamentais sobre o emprego em 75 regiões e no restante do mundo (ROW). Observa-se que as tonalidades mais escuras indicam regiões com maior impacto percentual, enquanto as tonalidades mais claras representam menor influência dos gastos públicos na geração de empregos. Nesse contexto, os percentuais apresentados indicam a participação dos empregos totais que são sustentados pelos gastos governamentais.

Verifica-se que regiões desenvolvidas da Europa e da Oceania, bem como, Noruega (25%) e a Suécia (25%), seguidas por Dinamarca (23%), França (23%), Países Baixos (23%) e Islândia (23%) apresentam os maiores percentuais de impacto, evidenciando que políticas públicas e investimentos estatais exercem papel relevante na manutenção e expansão do mercado de trabalho.

Outros países desenvolvidos também apresentam impactos expressivos, como Austrália (21%), Arábia Saudita (21%), África do Sul (21%),

Bélgica (20%), Canadá (20%), Brasil (20%), Reino Unido (20%) e Grécia (20%), indicando que o gasto público contribui significativamente para a geração de empregos nessas economias.

Em uma faixa intermediária encontram-se países como Alemanha (19%), Itália (19%), Japão (19%), Espanha (18%), República Tcheca (18%), Croácia (18%), Rússia (18%) e Tunísia (18%), que apresentam impacto relevante, embora ligeiramente inferior em comparação às economias com maiores percentuais.

Por outro lado, algumas regiões apresentam efeitos mais moderados, como Argentina (16%), China (16%), Coreia do Sul (16%), Nigéria (16%), Romênia (16%), Eslováquia (16%), Eslovênia (16%) e Estados Unidos (14%). Já impactos relativamente menores são observados em países como Índia (11%), Paquistão (11%), Filipinas (11%), Malásia (10%), México (10%), Irlanda (10%), Jordânia (10%) e Cazaquistão (10%).

Os menores percentuais são observados em economias como Bangladesh (6%), Vietnã (5%) e Camboja (3%), indicando menor capacidade dos gastos governamentais de se traduzirem em geração de empregos.

De forma geral, os resultados evidenciam a heterogeneidade dos efeitos dos gastos governamentais sobre o emprego entre as diferentes regiões do mundo. Em termos práticos, os percentuais apresentados indicam a proporção dos empregos totais que são sustentados, direta ou indiretamente, pelos gastos públicos e pelos encadeamentos produtivos que eles geram na economia

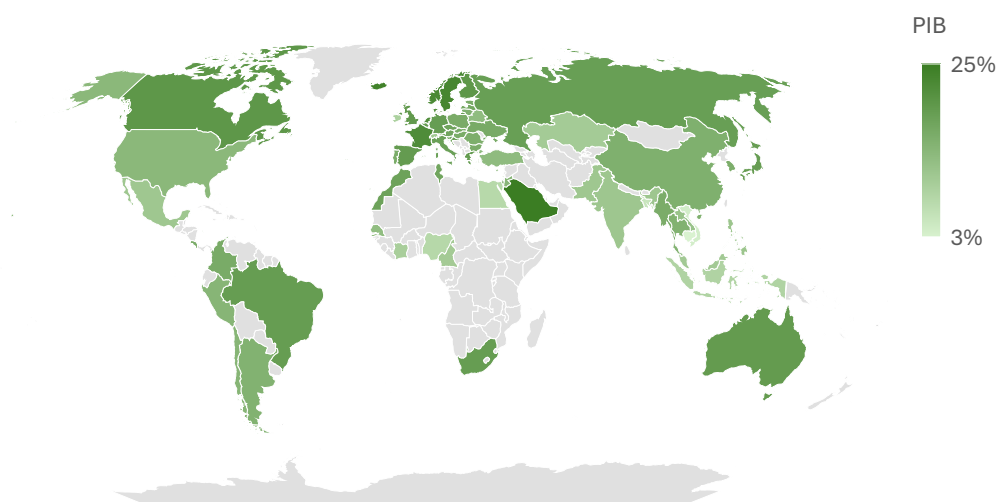
Países com instituições mais consolidadas e maior coordenação entre políticas públicas e o setor produtivo tendem a apresentar maior capacidade de converter investimentos governamentais em geração de trabalho e renda. Esse resultado está alinhado à literatura que destaca o papel das instituições e da atuação do Estado na promoção do desenvolvimento econômico (NORTH, 1991).

Por outro lado, economias que apresentam fragilidades administrativas, elevados níveis de burocracia ou concentração de recursos em despesas de custeio tendem a reduzir o potencial multiplicador do gasto público, limitando seus efeitos sobre a atividade econômica e o emprego (Pires & Paula, 2024; Busato & Martins, 2024).

Portanto, a eficácia do investimento governamental mantém relação direta não apenas com o montante aplicado, mas com sua orientação estratégica e da capacidade de promover um ambiente econômico dinâmico e inclusivo. Nesse sentido, quando direcionados a setores com maior capacidade de encadeamento produtivo, os gastos públicos tendem a potencializar seus efeitos multiplicadores, ampliando a geração de empregos e fortalecendo a atividade econômica nas diferentes regiões.

Após a análise dos efeitos dos gastos governamentais sobre o emprego, apresenta-se na Figura 4 o impacto desses gastos sobre o Produto Interno Bruto (PIB) das regiões analisadas, permitindo observar como o investimento público se reflete no desempenho da atividade econômica.

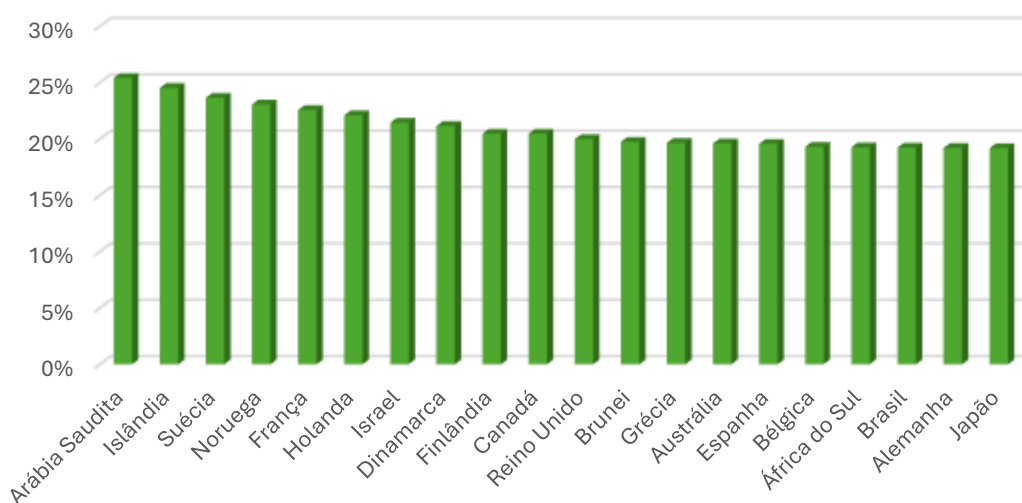
Figura 4: Impacto dos Gastos Governamentais sobre o Produto Interno Bruto (PIB), Destacando as Economias em que o Dispêndio Público Representa Maior Parcela na Formação do Produto



Fonte: OECD (2024) e Gloria (2024)

Após a apresentação da Figura 4, o Gráfico 3 é apresentado com o objetivo de complementar a visualização dos resultados, permitindo a observação comparativa das regiões em que o dispêndio público representa maior parcela na formação do Produto Interno Bruto (PIB).

Gráfico 3: Impacto dos Gastos Governamentais sobre o Produto Interno Bruto (PIB), Destacando as Regiões em que o Dispêndio Público Representa Maior Parcela na Formação do Produto



Fonte: OECD (2024) e Gloria (2024)

Com base nos dados apresentados na Figura 4, observa-se que o impacto dos gastos governamentais sobre o PIB apresenta variações significativas entre as economias analisadas, evidenciando diferenças estruturais entre os países. Nações com maior participação dos gastos públicos em relação ao PIB, como Islândia (25%), Arábia Saudita (25%), Suécia (24%), Noruega (23%) e França (23%), tendem a apresentar impactos totais mais elevados, indicando que uma maior presença do setor público pode contribuir para a ampliação da atividade econômica.

Em contraste, alguns países apresentam menor participação dos gastos públicos no PIB, como Camboja (3%), Vietnã (4%) e Bangladesh (5%), o que pode estar associado a impactos econômicos relativamente menores em termos proporcionais. Dessa forma, os resultados indicam que tanto o tamanho da economia quanto a participação dos gastos governamentais são fatores relevantes para explicar a magnitude do impacto total observado.

O gráfico 3 apresenta as Regiões com Maior Impacto em PIB. Nota-se as vinte economias com maior influência do gasto público sobre o PIB, entre as quais se incluem países como Islândia (25%), Arábia Saudita (25%), Suécia (24%), França (23%), Noruega (23%) e Holanda (22%), que se destacam pelos percentuais mais elevados indicando uma forte presença estatal na

dinâmica produtiva e um papel expressivo das políticas públicas como indutoras do crescimento econômico.

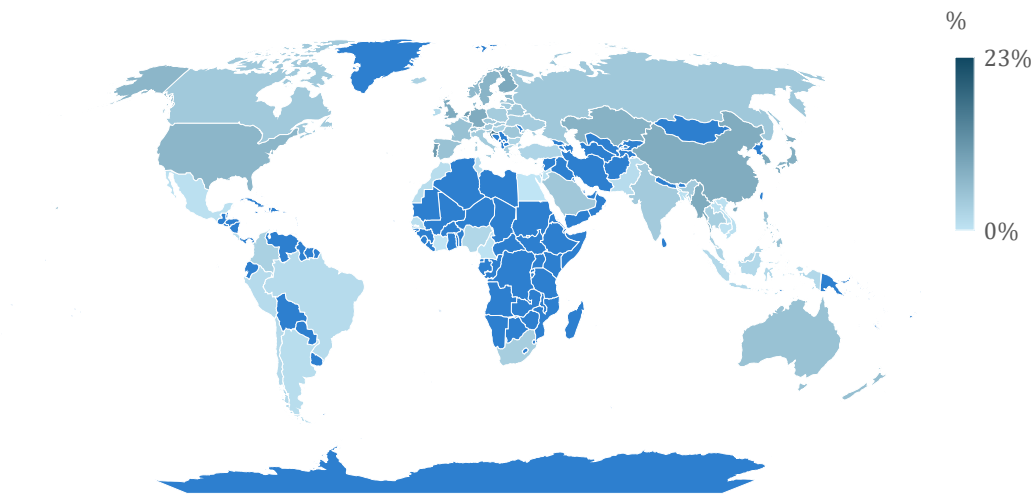
Na faixa intermediária, aparecem França (23%), Holanda (22%), Israel (21%) e Dinamarca (21%), o que demonstra eficiência na conversão dos gastos públicos em atividade econômica, ainda que com menor intensidade em comparação aos países líderes. Já entre os menores percentuais observados nesta figura, destacam-se Brasil (19%), Alemanha (19%) e Japão (19%), cujos resultados sugerem uma menor resposta do PIB aos gastos públicos.

Neste sentido, evidencia-se que o impacto dos gastos governamentais sobre o PIB não decorre apenas do volume de recursos mobilizados, mas da capacidade de cada nação em convertê-los em ganhos produtivos duradouros.

Dessa forma, conclui-se que a atuação constitui um vetor estratégico para o dinamismo econômico, desde que orientada por critérios de qualidade, direcionamento setorial e gestão responsável, elementos indispensáveis para ampliar a produtividade, fortalecer a competitividade e sustentar trajetórias de crescimento de longo prazo.

Dando continuidade à análise dos impactos associados aos gastos governamentais e aos seus desdobramentos econômicos e ambientais, a Figura 5 apresenta os resultados relacionados à Água Azul, evidenciando o volume de recursos hídricos superficiais e subterrâneos incorporados nos processos produtivos das economias analisadas. Esse indicador permite compreender a intensidade do uso de recursos hídricos nas atividades econômicas estimuladas pela demanda final.

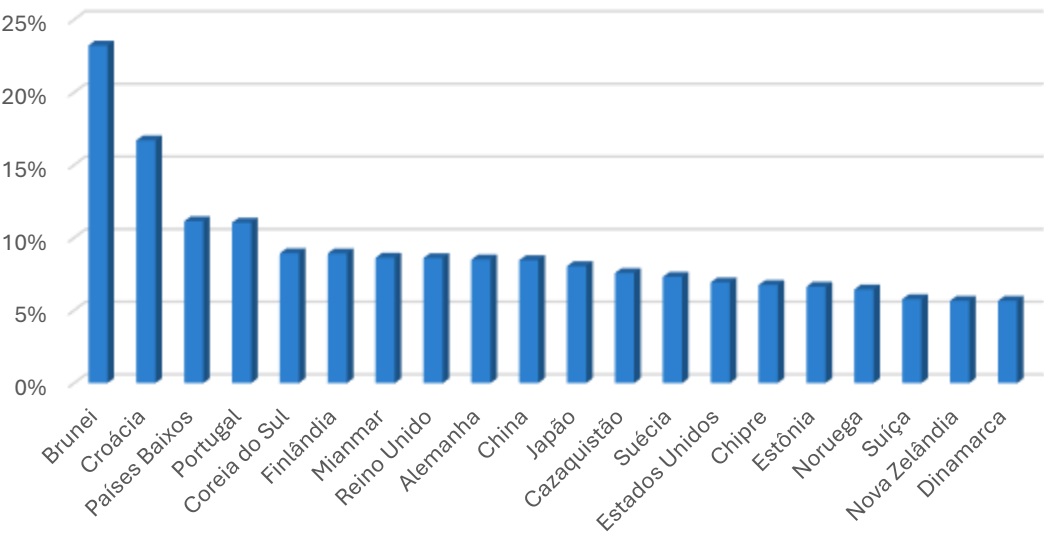
Figura 5: Impacto dos Gastos Governamentais sobre o Consumo de Água Azul, Destacando as Regiões em que o Dispêndio Público Representa Maior Parcela na Pegada Hídrica



Fonte: OECD (2024) e Gloria (2024)

Após a apresentação da Figura 5, o Gráfico 4 é introduzido com o objetivo de complementar a visualização dos resultados, permitindo a observação comparativa das regiões em que o dispêndio público representa maior parcela no consumo de água azul e na formação da pegada hídrica.

Gráfico 4: Impacto dos Gastos Governamentais sobre o Consumo de Água Azul, Destacando as Regiões em que o Dispêndio Público Representa Maior Parcela na Pegada Hídrica



Fonte: OECD (2024) e Gloria (2024)

A análise da Figura 5 revela ampla variação no impacto dos gastos governamentais sobre o consumo de Água Azul, está que está em milhões de metros cúbicos, constando somente o setor produtivo. A Água Azul, que expressa o volume de recursos hídricos superficiais e subterrâneos utilizados na produção em resposta ao gasto público interno, evidencia que as estruturas econômicas influenciam fortemente a intensidade desse uso.

Países como Croácia (17%), Holanda (11%) e Portugal (11%) apresentam mais notáveis, refletindo setores produtivos intensivos em uso de água. Em contraste, economias como Brasil (1%) e México (1%) revelam impacto reduzido, indicando menor dependência hídrica das atividades produtivas estimuladas pelo gasto público.

Com o objetivo de aprofundar essa análise comparativa, o Gráfico 4 apresenta a distribuição das regiões com maior impacto no consumo de Água Azul, evidenciando a intensidade do uso de recursos hídricos associada à atividade produtiva estimulada pelos gastos governamentais.

Para essa análise, foram consideradas as vinte regiões com maiores percentuais de impacto. Observa-se que Brunei (23%) e Croácia (17%) concentram os maiores valores, seguidos por Portugal (11%), Holanda (11%) e Coreia do Sul (9%), que também apresentam resultados relevantes no ranking.

De forma geral, essas variações de percentual entre as regiões indicam diferenças na eficiência do uso da água e na composição setorial das economias. Regiões como Alemanha (9%) e Reino Unido (9%) apresentam níveis de impacto intermediário, enquanto países como a Itália (4%) apresentam menor participação relativa, indicando menor pressão sobre os recursos hídricos no contexto analisado.

Por outro lado, regiões que apresentam menores proporções, como Dinamarca (6%), Nova Zelândia (6%) e Suíça (6%), apresentam padrões produtivos menos dependentes de consumo direto de água, isto é, possivelmente esteja associado à predominância de setores de serviços e indústrias de menor intensidade hídrica.

Países com instituições mais consolidadas e maior coordenação entre políticas públicas e o setor produtivo tendem a apresentar maior capacidade de converter investimentos governamentais em geração de trabalho

e renda. Esse resultado está em consonância com a literatura que destaca o papel das instituições e da qualidade da gestão pública no desempenho econômico (NORTH, 1991; GLAESER et al., 2004).

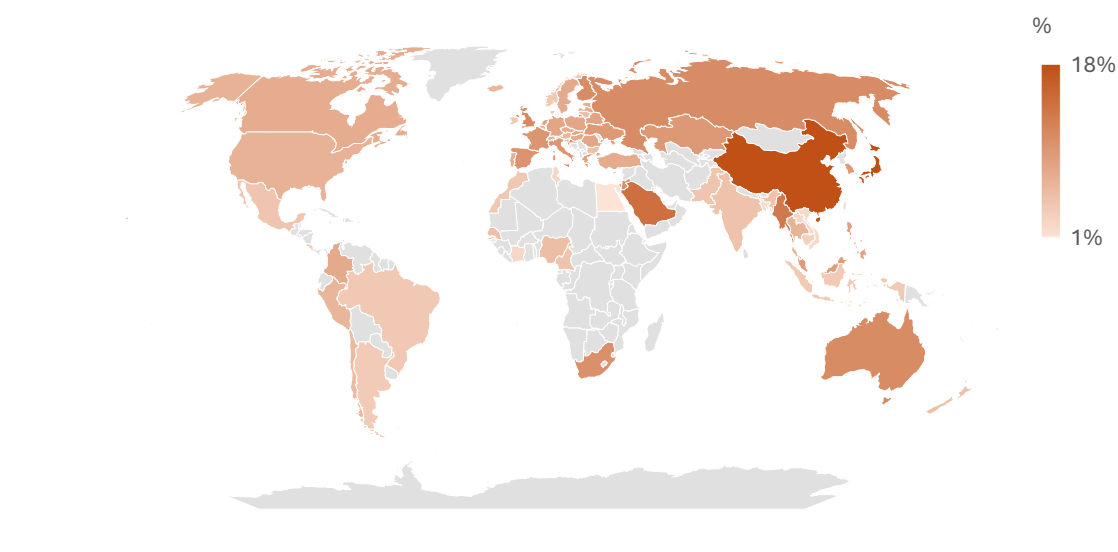
Por outro lado, economias que apresentam fragilidades administrativas, elevados níveis de burocracia ou concentração de recursos em despesas de custeio tendem a reduzir o potencial multiplicador do gasto público, limitando seus efeitos sobre a atividade econômica e o emprego, conforme discutido por Pires e Paula (2024) e Busato e Martins (2024).

Dessa forma, os resultados sugerem que a relação entre gasto público e impacto hídrico não é linear, isto é, depende fortemente da estrutura econômica e do perfil produtivo de cada região. A heterogeneidade observada reforça a importância de políticas públicas voltadas à eficiência do uso da água, sobretudo em países com alta pressão sobre recursos naturais.

Assim, a análise da Água Azul evidencia a necessidade de integrar políticas fiscais e ambientais, garantindo que o estímulo econômico ocorra de forma sustentável. Além disso, torna-se relevante examinar os impactos das emissões atmosféricas associadas à atividade produtiva induzida pelo gasto público.

Nesse contexto, a Figura 5 apresenta o impacto dos gastos governamentais sobre as emissões de Gases de Efeito Estufa (GHG), permitindo observar como a expansão das atividades econômicas, promovida pelo setor público, influencia a geração de emissões ao longo das cadeias produtivas. Conforme destacado Peters (2010), as emissões de GHG estão fortemente associadas às interligações das cadeias produtivas, sendo frequentemente transferidas entre setores e regiões por meio das relações de produção e consumo.

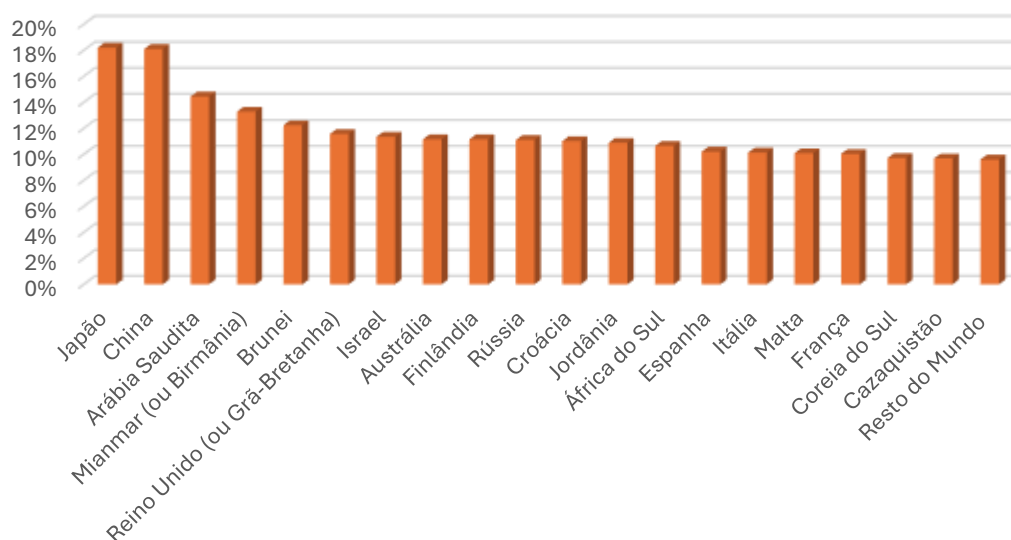
Figura 6: Impacto dos Gastos Governamentais sobre as Emissões de Gases de Efeito Estufa (GHG), Destacando as Regiões em que o Dispêndio Público Representa Maior Parcela nos Impactos Ambientais



Fonte: OECD (2024) e Gloria (2024)

Após a apresentação da Figura 6, referente às emissões de gases de efeito estufa (GHG), o Gráfico 5 é apresentado com o objetivo de complementar a visualização dos resultados, permitindo a observação comparativa das regiões em que o dispêndio público apresenta maior participação nos impactos ambientais associados às emissões.

Gráfico 5: Impacto dos Gastos Governamentais sobre as Emissões de Gases de Efeito Estufa (GHG), Destacando as Regiões em que o Dispêndio Público Representa Maior Parcela nos Impactos Ambientais



Fonte: OECD (2024) e Gloria (2024).

A análise comparativa dos impactos do gasto governamental entre países evidencia diferenças estruturais expressivas nas dimensões econômica, social e ambiental. Observa-se que, em termos de impacto total do governo sobre os gases de efeito estufa (GHG), economias altamente industrializadas, como China (18%) e Japão (18%), concentram os maiores percentuais, refletindo a intensidade produtiva e a elevada dependência de matrizes energéticas baseadas em combustíveis fósseis.

Por outro lado, países de menor desenvolvimento relativo, como Egito (1%) e Bangladesh (2%), apresentam impactos reduzidos, o que sugere menor escala industrial, mas também limitações na capacidade de investimento público em setores produtivos. Essa heterogeneidade confirma que os efeitos do gasto público variam conforme o grau de desenvolvimento e estrutura produtiva de cada economia, sendo possível observar que países com maior IDH tendem a apresentar um impacto mais significativo sobre o emprego e a produção, ao passo que na esfera ambiental, o aumento do gasto governamental pode intensificar as emissões, como demonstrado nos casos asiáticos e de economias emergentes.

Neste sentido, constata-se que o papel do gasto

governamental transcende a mera dimensão econômica, condicionando aspectos sociais e ambientais do desenvolvimento. Quando a gestão desses recursos são direcionamento estrategicamente, tornam-se determinantes para equilibrar crescimento e sustentabilidade, isto é, políticas públicas planejadas podem mitigar impactos negativos e potencializar benefícios coletivos.

Expandindo a análise, o gráfico 5 das regiões com maior impacto nas emissões de Gases de Efeito Estufa (GHG) evidencia que Japão (18%), China (18%) e Arábia Saudita (14%) concentram os percentuais mais elevados entre as economias analisadas, indicando forte dependência de matrizes energéticas intensivas em carbono. Essas economias, caracterizadas por elevado nível de industrialização, revelam ainda que os gastos públicos podem intensificar a demanda por bens e serviços com maior impacto ambiental.

Em um patamar intermediário, situam-se regiões como Brunei (12%), Reino Unido (12%), Austrália (11%) e Finlândia (11%). Por sua vez, países europeus como Itália (10%), França (10%) e Croácia (11%) apresentam percentuais ligeiramente inferiores, o que pode estar associado ao processo de transição energética em curso, ao aumento da participação de fontes renováveis na matriz energética e à adoção de tecnologias mais eficientes em setores de menor emissão.

A analogia entre as regiões evidencia que o impacto ambiental dos gastos governamentais está intrinsecamente ligado ao perfil produtivo e ao estágio de desenvolvimento econômico de cada região. Economias emergentes, como China e Arábia Saudita, ainda dependem fortemente de fontes não renováveis para sustentar o crescimento industrial.

Considerando essas distinções entre estruturas produtivas e níveis de desenvolvimento econômico, a próxima seção direciona a análise para as maiores economias mundiais, buscando identificar de que maneira os gastos governamentais impactam os indicadores econômicos e ambientais nesses países.

4.1 ANÁLISE DAS MAIORES ECONOMIAS

Em uma análise comparativa do impacto dos gastos

governamentais nas maiores economias, reconhece-se o papel do setor público como um importante mecanismo de indução da atividade econômica, ainda que seus efeitos não sejam homogêneos entre as diferentes regiões. Estudos em economia política e macroeconomia aplicada indicam que a magnitude e a direção desses impactos são influenciadas por fatores como a estrutura produtiva, o arranjo institucional e o grau de inserção internacional das economias, além das especificidades dos instrumentos de política fiscal adotados.

Nesse sentido, conforme argumenta North (1991), as instituições desempenham papel fundamental na determinação do desempenho econômico, uma vez que condicionam a forma como políticas públicas e incentivos econômicos se traduzem em resultados concretos.

Assim, com ênfase nas principais economias mundiais como Estados Unidos, China, Alemanha, Japão, Índia, Reino Unido e França, torna-se possível observar que os efeitos dos gastos governamentais variam não apenas conforme a escala do dispêndio público, mas também de acordo com a forma como esses recursos se articulam com as estruturas produtivas e institucionais de cada economia.

Tabela 1: Impactos dos gastos governamentais nas principais economias analisadas

País	Produção (%)	Emprego (%)	PIB (%)	Água Azul (%)	GHG (%)	IDH
China	12	16	16	8	18	0,761
Alemanha	17	19	19	9	8	0,947
França	19	23	23	5	10	0,901
Reino Unido	20	20	20	9	12	0,932
Índia	9	11	11	4	5	0,645
Japão	17	19	19	8	18	0,919
Estados Unidos	13	14	14	7	7	0,926

Fonte: OECD (2024) e Gloria (2024)

A partir dos dados apresentados na Tabela 1, observa-se que os impactos dos gastos governamentais nas principais economias mundiais confirmam a heterogeneidade discutida na literatura sobre política fiscal e

estrutura produtiva. Conforme destacado na abordagem teórica de (North, 1991; Mazzucato, 2013) os efeitos do gasto público não dependem exclusivamente do volume de recursos mobilizados, mas também da forma como esses recursos se articulam com as estruturas produtivas, institucionais e tecnológicas de cada país, influenciando de maneira diferenciada os resultados econômicos e sociais (NORTH, 1991; MAZZUCATO, 2013).

Nesse sentido, os resultados evidenciam que economias desenvolvidas apresentam impactos elevados sobre os indicadores econômicos analisados. A Alemanha apresenta impactos de 17% na produção, 19% no emprego e 19% no PIB, evidenciando a capacidade do gasto público de estimular a atividade econômica em um contexto institucional e produtivo consolidado.

A França registra 19% na produção, 23% no emprego e 23% no PIB, indicando uma forte relação entre o dispêndio público e a geração de dinamismo econômico e laboral. De forma semelhante, o Reino Unido apresenta 20% na produção, 20% no emprego e 20% no PIB, reforçando a relevância do gasto governamental na sustentação da atividade econômica.

Esses resultados sugerem que economias com estruturas produtivas consolidadas e instituições mais estáveis tendem a apresentar maior eficiência na transmissão dos efeitos do gasto público sobre o desempenho econômico. Tal evidência está alinhada à literatura que destaca o papel do Estado como indutor da atividade econômica e da inovação em economias com elevada capacidade institucional e produtiva (Keynes, 1936; Rodrik, 2008).

No caso das demais economias analisadas, observam-se também impactos relevantes, ainda que com características distintas. A China apresenta 12% na produção, 16% no emprego e 16% no PIB, além de registrar 8% no indicador de Água Azul e 18% nas emissões de gases de efeito estufa (GHG), evidenciando a forte interação entre gasto público, expansão produtiva e pressões ambientais.

De forma geral, os resultados indicam que os impactos dos gastos governamentais nas maiores economias não se restringem aos indicadores econômicos, mas também se refletem em dimensões ambientais, como o uso de recursos hídricos e as emissões de gases de efeito estufa. Esses achados reforçam a perspectiva de que os efeitos do gasto público dependem

das características institucionais, produtivas e tecnológicas de cada economia, influenciando de maneira diferenciada os resultados econômicos e ambientais.

Assim, conforme argumentam North (1991), a capacidade do Estado de induzir transformações econômicas está associada não apenas ao volume de recursos mobilizados, mas também à forma como esses recursos se articulam com as estruturas produtivas e institucionais de cada país.

A analogia entre as regiões evidencia que o impacto ambiental dos gastos governamentais está intrinsecamente ligado ao perfil produtivo e ao estágio de desenvolvimento econômico de cada região. Economias emergentes, como China e Arábia Saudita, ainda dependem fortemente de fontes não renováveis para sustentar o crescimento industrial.

Apartir da análise das principais economias demonstra que os impactos dos gastos governamentais não ocorrem de forma homogênea, estando condicionados às características institucionais, produtivas e estruturais de cada país.

Os resultados indicam que a efetividade do gasto público depende não apenas do volume de recursos mobilizados, mas também da forma como esses recursos se articulam com as dinâmicas econômicas e ambientais das economias analisadas. A partir dessas evidências, a seção seguinte apresenta as conclusões gerais da pesquisa, sintetizando os principais achados e suas implicações para o debate sobre o papel do gasto público no desenvolvimento econômico.

5 CONCLUSÃO

O presente estudo teve como objetivo analisar os impactos econômicos, sociais e ambientais dos gastos governamentais em 75 regiões e no restante do mundo, a partir da aplicação da matriz insumo-produto, com ênfase em geração de produção, emprego, renda, consumo de água azul e emissões de gases de efeito estufa. A questão central que norteou a pesquisa foi compreender de que forma o consumo do governo se propaga pelo sistema econômico e quais são suas implicações intersetoriais em diferentes contextos produtivos, institucionais e regionais.

Nessa perspectiva, a viabilização desta análise fundamentou-se na adoção de uma abordagem quantitativa baseada na matriz insumo-produto, metodologia que permite captar de forma integrada os efeitos diretos e indiretos dos gastos públicos sobre os diversos setores da economia. A utilização dessa ferramenta possibilitou comparar regiões com distintos níveis de desenvolvimento econômico, estruturas produtivas e padrões institucionais, evidenciando que os impactos dos gastos governamentais não são homogêneos e dependem fortemente da forma como o setor público se articula com as cadeias produtivas. Sendo assim, a análise avançou além de uma avaliação estritamente econômica, incorporando dimensões sociais e ambientais, o que contribui para uma compreensão mais ampla e consistente do papel do Estado no desenvolvimento econômico contemporâneo.

Como decorrência desta análise, os resultados da pesquisa expõem que os gastos governamentais repercutem em impactos diferenciados sobre a produção, o emprego e o PIB entre as 75 regiões e o restante do mundo. No que se refere à produção, observou-se que países como Arábia Saudita, Islândia, Israel e Noruega apresentam os maiores percentuais de impacto, superiores a 20%, evidenciando uma forte capacidade de conversão do gasto público em valor produtivo. Por outro lado, economias como Alemanha, Espanha e África do Sul registram impactos próximos de 15%, sugerindo maior diversificação produtiva e menor dependência direta do consumo governamental.

Em relação ao emprego, os resultados indicam que os efeitos dos gastos governamentais são particularmente expressivos em economias

como Suécia, Noruega, Países Baixos e França apresentaram impactos superiores a 20%, chegando a ultrapassar 25% em alguns casos, o que reforça o papel do Estado como agente central na sustentação do mercado de trabalho formal. Por outro lado, países da Ásia, África e América Latina, como Brasil, Índia e África do Sul, exibem impactos mais modestos, entre 10% e 19%, o que pode estar associado à maior informalidade, limitações fiscais e menor articulação entre gasto público e setores intensivos em mão de obra.

No que se refere ao PIB, os resultados confirmam uma relação positiva entre o gasto governamental e o dinamismo econômico, ainda que com intensidades distintas, como Arábia Saudita, Islândia e Suécia lideram o ranking, com impactos entre 25% e 27% do PIB, indicando forte capacidade de indução macroeconômica por meio das políticas fiscais. Em contrapartida, países como Brasil, Alemanha e Japão apresentam impactos em torno de 19% a 20%, sugerindo menor elasticidade do produto em relação ao gasto público e reforçando a importância da eficiência alocativa e do direcionamento setorial dos investimentos governamentais.

Na dimensão ambiental, os resultados revelam que os efeitos econômicos positivos dos gastos governamentais frequentemente vêm acompanhados de pressões sobre os recursos naturais. O consumo de Água Azul mostrou elevada variação entre as regiões, com destaque para Croácia, Brunei, Holanda e Portugal, que apresentam percentuais mais altos. Em contraste, economias como Brasil, México e Suíça registram impactos reduzidos, indicando menor dependência direta de recursos hídricos nas atividades estimuladas pelo gasto público.

De forma semelhante, as emissões de gases de efeito estufa concentram-se principalmente em economias industrializadas em energia, como China, Japão e Arábia Saudita, com impactos próximos de 18%, enquanto países com maior participação de fontes renováveis e políticas ambientais mais consolidadas apresentam níveis relativamente inferiores.

Os resultados deste estudo fornecem contribuições para a compreensão do papel dos gastos governamentais como instrumento de política econômica, social e ambiental em um contexto heterogeneidade regional. Ao evidenciar que os impactos sobre produção, emprego e PIB variam substancialmente entre as economias analisadas, a pesquisa reforça que a

efetividade do gasto público está diretamente associada à qualidade da governança, à estrutura produtiva e à capacidade institucional de cada país.

Nesse sentido, os achados apontam que políticas fiscais orientadas por critérios de eficiência e direcionamento estratégico tendem a ampliar os efeitos multiplicadores do gasto governamental, especialmente quando associadas a investimentos em setores produtivos, infraestrutura, educação e inovação.

Além disso, a incorporação das dimensões ambientais ao debate amplia o alcance analítico do estudo, ao demonstrar que a expansão do gasto público pode intensificar pressões sobre recursos naturais e emissões de gases de efeito estufa, sobretudo em economias com forte base industrial e elevada dependência de fontes energéticas não renováveis.

Assim, os resultados ressaltam que o gasto governamental não deve ser avaliado apenas por sua capacidade de estimular o crescimento econômico, mas também por seus efeitos sobre a sustentabilidade ambiental. Desse modo, o estudo contribui para o debate sobre desenvolvimento sustentável ao indicar que a articulação entre políticas fiscais e ambientais é fundamental para conciliar dinamismo econômico, geração de emprego e uso responsável dos recursos naturais, fornecendo subsídios relevantes para o desenho de políticas públicas equilibradas.

A partir dessas constatações, torna-se evidente que a compreensão dos impactos do gasto público pode ser aprofundada por meio de abordagens metodológicas que ampliem o horizonte analítico e considerem a evolução desses efeitos ao longo do tempo.

As evidências apresentadas nesta dissertação apontam diversas possibilidades para o avanço de investigações futuras sobre os impactos dos gastos governamentais, isto é, um primeiro caminho consiste na incorporação de análises dinâmicas, capazes de captar a evolução temporal dos efeitos do gasto público sobre a produção, o emprego, o PIB e as variáveis ambientais, permitindo compreender não apenas os impactos imediatos, mas também seus desdobramentos de médio e longo prazo.

A utilização de séries temporais associadas a matrizes insumo-produto dinâmicas ou a modelos híbridos pode contribuir para uma avaliação mais realista das transformações estruturais das economias analisadas. Outra

perspectiva relevante refere-se ao aprofundamento da desagregação setorial e regional, especialmente em economias de grande porte, como Estados Unidos, China e Índia.

Esse refinamento permitiria identificar com maior precisão quais setores concentram os maiores efeitos multiplicadores econômicos e, simultaneamente, quais são responsáveis pelas maiores pressões ambientais, oferecendo subsídios mais direcionados para o desenho de políticas públicas. Além disso, a integração de indicadores institucionais, como qualidade da governança, capacidade estatal e eficiência do gasto público, pode ampliar a compreensão dos fatores que condicionam a conversão do gasto governamental em resultados econômicos, sociais e ambientais.

Diante do exposto, pesquisas futuras podem explorar de forma mais minuciosa a articulação entre política fiscal e sustentabilidade, avaliando cenários de reorientação do gasto público para setores de baixo carbono, tecnologias limpas e uso eficiente dos recursos naturais. Esse tipo de abordagem contribuiria para o debate sobre desenvolvimento sustentável, ao oferecer evidências empíricas sobre como o Estado pode atuar simultaneamente como indutor do crescimento econômico e agente de mitigação de impactos ambientais, fortalecendo estratégias de desenvolvimento alinhadas aos compromissos globais de sustentabilidade.

Em síntese, esta dissertação evidencia que os gastos governamentais constituem um instrumento central na indução do desenvolvimento econômico, social e ambiental, cujos efeitos se manifestam de forma heterogênea entre regiões, refletindo diferenças estruturais, institucionais e produtivas. Ao demonstrar que o consumo do governo gera impactos relevantes sobre a produção, o emprego, o PIB e, simultaneamente, sobre o uso de recursos naturais e as emissões de gases de efeito estufa, o estudo reforça que a atuação estatal não pode ser avaliada apenas sob a ótica do crescimento econômico, mas deve ser compreendida a partir de uma abordagem integrada e multidimensional.

Os resultados obtidos, embora fundamentados em uma metodologia consagrada como a matriz insumo-produto - cujo caráter estático impõe limites à análise dinâmica dos efeitos ao longo do tempo, oferecem evidências robustas de que a eficácia do gasto público depende não apenas de

seu volume, mas, sobretudo, de seu direcionamento estratégico, da qualidade da governança e da articulação com políticas ambientais e sociais.

Dessa forma, a pesquisa contribui para o avanço do debate sobre políticas públicas orientadas ao desenvolvimento sustentável, ao indicar que o Estado, quando atua de maneira planejada, eficiente e alinhada aos objetivos de sustentabilidade, pode desempenhar um papel decisivo como agente indutor de crescimento econômico, promotor de inclusão social e mitigador de impactos ambientais, em consonância com os desafios contemporâneos do desenvolvimento global.

REFERÊNCIAS

- Aydin, M., Sogut, Y., & Altundemir, M. E. (2023). Moving toward the sustainable environment of European Union countries: Investigating the effect of natural resources and green budgeting on environmental quality. *Resources Policy*, 83, 103737.
- Barro, R. J. (1990). Government spending in a simple model of endogenous growth. *Journal of Political Economy*, 98(5), S103–S125. <https://doi.org/10.1086/261726>.
- Barroca, E., Matanguihan, G. J., Furuta, A., Arima, M., Tsuchiya, S., Kawahara, C., ... & Izumi, M. (2023). Conducting and writing quantitative and qualitative research. *Journal of Korean medical science*, 38(37).
- Biage, V. S. M., & Calado, L. R. (2015). Análise dos resultados das contratações públicas sustentáveis. *REAd. Revista Eletrônica de Administração (Porto Alegre)*, 21, 601-621.
- Busato, M. I., & Martins, N. M. (2024). Multiplicadores fiscais no Brasil: entre consensos e dissensos. *Revista de Economia Contemporânea*, 28, e242803.
- Calado, L. (2011). Redesenhando a educação para o futuro. In A. de Hoyos Guevara *et al.* (Orgs.), *Educação para a era da sustentabilidade* (pp. xx-xx). São Paulo: Saint Paul.
- Calvete, C. da S. (2006). *Redução da jornada de trabalho: uma análise econômica para o Brasil* (Tese de doutorado). Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Economia, Campinas, SP. Recuperado de <https://hdl.handle.net/20.500.12733/1603060>. Acesso em: 26 out. 2024.
- Cardoso, G. S. (2019). Política fiscal e gasto público no Brasil: Impactos na renda das famílias e na atividade econômica. Recuperado de <repositorio.ufmg.br>.
- Cardoso, F. H. (2008). *Avança, Brasil: proposta de governo* (1ª ed.). Centro Edelstein de Pesquisas Sociais. Recuperado de <http://books.scielo.org>.
- Casimiro Filho, F., & Guilhoto, J. J. M. (2003). Matriz de Insumo-Produto para a economia turística brasileira: construção e análise das relações intersetoriais.
- Casimiro Filho, F., & Guilhoto, J. J. M. (2024). Matriz de insumo-produto para a economia turística brasileira: Construção e análise das relações intersetoriais. *Análise Econômica*, 21(40), 227-263.
- Confederação Nacional da Indústria (CNI). (2014). *Eixos logísticos: Os projetos prioritários da indústria*. Rio de Janeiro.
- Cooper, D. R., & Schindler, P. S. (2016). *Métodos de Pesquisa em Administração-12ª edição*. McGraw Hill Brasil.

Cordeiro, M. D. (2024). Projeção dos impactos socioeconômicos do programa de transferência de renda em Brumadinho e região.

Costa, R. E., Hollnagel, H. C., & Bueno, R. L. P. (2019). Compras governamentais: Panorama atual e desafios. *Revista Científica Hermes*, 23, 51-75.

Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2017). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. Sage publications.

Dubet, F. (2000). *As desigualdades multiplicadas* (M. C. Duffles Teixeira, Trad.). CADIS, EHESS.

Faria, L. C. de C. (2021). Justiça na tributação: Uma proposta de reforma com vistas à redução das desigualdades sociais. Recuperado de <Jesuita.org.br>.

Fabiano, U. C., & Borges Filho, M. Q. (2024). Proteção social no Brasil: Desafios do neoliberalismo e perspectivas de equidade. *Serviço Social & Sociedade*, 147(1), e-6628378.

Fernandes, C. C. (2003). *Sistemas de compras eletrônicas e sua aplicação à Administração Pública: O caso do SIASG/Comprasnet* (Tese de doutorado). Universidade Federal de Minas Gerais.

Flick, U. (2022). *An introduction to qualitative research* (7 ed.). London: SAGE Publications.

Fouladi, M. (2010). The impact of government expenditure on GDP, employment, and private investment: A CGE model approach. *Iranian Economic Review*, 15(27).

Giesteira, L. F. (2024). *O desenvolvimento após o desenvolvimentismo: Origens, resultados e limitações da política brasileira de inovação tecnológica (1999-2008)*. Recuperado de <http://repositorio.unicamp.br/Acervo/Detail/779858>. Acesso em: 26 out. 2024.

Glaeser, E. L., et al. (2004). Do institutions cause growth? *Journal of Economic Growth*, 9(3), 271-303.

Gil, A. C. (2019). *Métodos e técnicas de pesquisa social* (7ª ed.). Atlas.

GLORIA. Global Resource Input Output Assessment (Gloria). Disponível em: <https://ielab.info/labs/ielab-gloria>. Acesso em: 24 jan. 2024.

Guo, Y., Wang, Z., & Li, H. (2023). Environmental and economic impacts assessment of public spending: A multi-criteria approach. *Journal of Cleaner Production*, 391, 136053. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2023.136053>.

Hemat, W., Wardak, P., & Rashidi, M. H. (2025). Impact of Government Expenditure on Economic Growth: Focusing on Afghanistan's Agricultural Sector.

Journal of Social Sciences and Humanities, 2(2), 12-24.

Holanda, T. C., Ricarte, T. L., Oliveira, F. M., da Rocha Kloeckner, N. V., & Ribeiro, K. V. (2024). Classificação e avaliação dos gastos públicos ambientais: um ensaio teórico. *Caderno Pedagógico*, 21(1), 3023-3038.

Kalecki, M. (1997). Os aspectos políticos do pleno emprego. In M. Kalecki, *Crescimento e ciclo das economias capitalistas* (cap. 6, pp. 54-60). São Paulo: Hucitec.

Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993. (1993). Regulamenta o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências. Recuperado de http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/18666cons.htm.

Lenzen, M., Moran, D., Kanemoto, K., & Geschke, A. (2013). Building Eora: a global multi-region input–output database at high country and sector resolution. *Economic Systems Research*, 25(1), 20-49.

Leontief, W., & Ford, D. (1972). Air pollution and economic structure: Empirical results of input-output computations. In A. Brody & A. P. Carter (Eds.), *Input-output techniques* (pp. 9-30). Amsterdam: North-Holland Publishing.

Makridis, C. A., Boese, A., Fricks, R., Workman, D., Klote, M., Mueller, J., ... & Alterovitz, G. (2023). Informing the ethical review of human subjects research utilizing artificial intelligence. *Frontiers in Computer Science*, 5, 1235226.

Miguez, T., & Freitas, F. (2021). Matrizes de Absorção de Investimento (MAIs): metodologia de estimação para o Sistema de Contas Nacionais Referência 2010. *Texto para Discussão*, 24, 2010-2019.

Miller, R., & Blair, P. (2009). *Input-output analysis: Foundations and extensions* (2ª ed.). Cambridge: Cambridge University Press.

North, D. C. (1991). Institutions. *Journal of Economic Perspectives*, 5(1), 97-112.

OECD. (2025). *OECD economic surveys: South Africa 2025: Boosting growth and staying on the course of fiscal reform*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/7e6a132a-en>.

OECD. Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). Disponível em: <https://www.oecd.org/en/data/datasets/input-output-tables.html>. Acesso em: 20 jan. 2024.

Pires, M. C., & Paula, L. F. D. (2024). Os mecanismos de transmissão da política fiscal. *Brazilian Journal of Political Economy*, 44(3), e243507.

Possas, M. (2001). Demanda efetiva, investimento e dinâmica: A atualidade de Kalecki para a teoria macroeconômica. In L. Pomeranz, J. Miglioli, & G. L. T. Lima (Orgs.), *Dinâmica econômica do capitalismo contemporâneo: Homenagem a M.*

Kalecki (pp. xx-xx). São Paulo: Universidade de São Paulo.

Saad, W., & Kalakech, K. (2009). The nature of government expenditure and its impact on sustainable economic growth. *Middle Eastern Finance and Economics*, 1(4), 39-47.

Saath, K. C. D. O., & Fachinello, A. L. (2018). Crescimento da demanda mundial de alimentos e restrições do fator terra no Brasil. *Revista de Economia e Sociologia Rural*, 56, 195-212.

Santos, G. K. D., & Raupp, F. M. (2015). Monitoramento e avaliação de resultados dos programas governamentais delineados no PPA. *Revista de Administração Pública*, 49(6), 1429-1451.

Scalon, C. (2011). Desigualdade, pobreza e políticas públicas: Notas para um debate. *Contemporânea*, 1, Jan.-Jun.

Sesso Filho, U. A., Borges, L. T., Pompermayer Sesso, P., Brene, P. R. A., & Esteves, E. G. Z. (2022). Mensuração do complexo agroindustrial no mundo: comparativo entre regiões. *Revista de Economia e Sociologia Rural*, 60(1), e235345. <http://doi.org/10.1590/1806-9479.2021.235345>

Souza, C. C. M., Rebello, F. K., & dos Santos, M. A. S. (2021). Impactos econômicos, sociais e ambientais do PRONAF no Brasil: uma revisão sistemática da literatura. *Geosul*, 36(80), 292–314. <https://doi.org/10.5007/1982-5153.2021.e77416>.

Soza-Amigo, S., & Doussoulin, J. P. (2024). Regional Economic Development, Climate Change, and Work Force in a Gender Perspective in Chile: Insights from the Input–Output Matrix. *Sustainability*, 16(19), 8692.

Tridapalli, J. P., Fernandes, E., & Machado, W. V. (2011). Gestão da cadeia de suprimento do setor público: Uma alternativa para controle de gastos correntes no Brasil. *Revista de Administração Pública*, 45, 401-433.

Veronese, M. V. (2009). Economia solidária e desigualdades imateriais. In 33º *Encontro anual da ANPOCS*. Disponível em <http://www.anpocs.org/portal/index.php?option=com_docman&task=doc_details&gid=1909&Itemid=229>. Acesso em 18 out. 2024.

Vilasbôas, A. L. Q., Nedel, F. B., Aquino, R., Batista, S. R. R., Almeida, A. P. S. C., Cury, G. C., ... & Giovanella, L. (2024). Institucionalização da avaliação e monitoramento da Atenção Primária à Saúde no SUS: contribuições para uma agenda estratégica de pesquisa. *Saúde em Debate*, 48(spe2), e9249.

Zhao, R., & He, P. (2024). Government spending efficiency, fiscal decentralization and regional innovation capability: Evidence from China. *Economic Analysis and Policy*, 84, 693-706.