

Efeito de uma renda básica na economia brasileira medido pela matriz insumo-produto

Carlos Henrique Candido de Sousa¹  | Christiano Modesto Penna² 

¹ Doutorando; UFC. E-mail: c.henrique.ufma@gmail.com

² Doutor; UFC. E-mail: cmp@caen.ufc.br

RESUMO

O estudo avalia os impactos distributivos e macroeconômicos de uma Renda Básica Universal de R\$ 422,00 mensais por pessoa no Brasil, usando uma abordagem de microssimulação e o modelo insumo-produto Leontief-Miyazawa, com dados da PNAD Contínua 2019, POF 2017/2018 e matriz de 2019. Financiada por um imposto de renda linear, a política redistribui renda dos ricos para os pobres, aumentando a participação dos cinco primeiros décimos na renda total e direcionando o consumo para setores como alimentação, comércio e serviços domésticos. Em relação ao cenário inicial, estima-se um aumento estrutural de 8% na renda, 10% na produção e 11% no emprego, com forte impacto em setores intensivos em mão de obra. Apesar do custo fiscal de 11% do PIB e da manutenção de parte significativa da renda pelos estratos superiores, a RBU reduz a desigualdade e impulsiona a economia, contribuindo com evidências para o debate sobre sua viabilidade no Brasil.

PALAVRAS-CHAVE

Renda Básica Universal, insumo-produto, Brasil

Effect of a basic income on the Brazilian economy measured by the input-output matrix

ABSTRACT

The study assesses the distributive and macroeconomic impacts of a Universal Basic Income of R\$ 422,00 per month per person in Brazil, using a microsimulation and input-output approach based on the Leontief-Miyazawa model. It relies on data from the 2019 Continuous National Household Sample Survey, the 2017/2018 Household Budget Survey, and Brazil's 2019 input-output matrix. Funded through a flat income tax, the UBI redistributes income from the richest to the poorest, increasing the share of total income held by the bottom 50% and redirecting consumption toward sectors such as food, retail, and domestic services. Compared to the baseline scenario, it results in structural gains of 8% in income, 10% in output, and 11% in employment, with strong effects in labor-intensive sectors. Despite a fiscal cost of 11% of GDP and continued income concentration among the wealthiest, the UBI reduces inequality and stimulates economic activity, offering evidence to support its feasibility in Brazil.

KEYWORDS

Universal Basic Income, input-output, Brazil

CLASSIFICAÇÃO JEL

R11, D63, D64, E22, E24

1. Introdução

A Renda Básica Universal (RBU) tem ganhado destaque como uma proposta para enfrentar desafios socioeconômicos, tais quais a desigualdade extrema e a precarização do trabalho, particularmente em países como o Brasil, onde persistem disparidades regionais e estruturais. Definida como um pagamento regular, incondicional e universal, a RBU busca promover segurança econômica, reduzir a pobreza e simplificar sistemas de bem-estar social Van Parijs e Vanderborght (2017).

O maior experimento de RBU em andamento ocorre no Quênia, conduzido pela *GiveDirectly*, beneficiando 20.000 pessoas em 197 vilarejos rurais com pagamentos mensais de cerca de US\$ 20 por 12 anos, desde 2017. Este estudo avalia os impactos de longo prazo dessa política em estabilidade econômica, saúde e educação. Outro experimento relevante, apoiado pela *OpenAI*, distribuiu US\$1.000 mensais a indivíduos de baixa renda no Texas e em Illinois, observando maior autonomia, apesar de leve redução nas horas trabalhadas. Estudos adicionais, como na Alemanha e em Stockton, Califórnia, indicam que a RBU melhora o atendimento às necessidades básicas, saúde mental e oportunidades educacionais, embora custos e viabilidade permaneçam desafios.

Assim como nesses experimentos, grande parte da literatura empírica recente sobre Renda Básica Universal (RBU) tem se baseado em estudos de campo que utilizam a metodologia de Diferenças em Diferenças (DiD) para estimar efeitos causais no nível individual. Essas análises, conduzidas em países como Quênia, Estados Unidos e Alemanha, evidenciam impactos positivos da RBU sobre segurança econômica, saúde mental, educação e autonomia dos beneficiários. No entanto, esse tipo de abordagem se limita à avaliação de efeitos diretos, em geral de curto prazo, e não captura a interação da política com a estrutura produtiva ou os seus desdobramentos macroeconômicos.

Frente a essas limitações, emergem os modelos de microssimulação estática como ferramentas analíticas relevantes para o contexto da RBU. Esses modelos permitem estimar com maior granularidade os efeitos distributivos da política sobre diferentes grupos da população, considerando microdados representativos da realidade socioeconômica do país. Aplicados ao caso brasileiro, têm sido utilizados para projetar os impactos fiscais e distributivos de diversos desenhos de RBU, inclusive sob diferentes esquemas de financiamento.

A literatura nacional segue essa vertente: Ferreira et al. (2021) utilizam um modelo dinâmico para comparar a RBU com transferências condicionais, concluindo que, embora a RBU alivie a pobreza no curto prazo, suas consequências de longo prazo, como a redução do investimento em capital humano e físico, são prejudiciais; em contraste, as transferências condicionais com exigências de escolaridade promovem crescimento e redução da pobreza a longo prazo.

Siqueira e Nogueira (2023) e Siqueira (2001), empregam modelos de microsimulação estática para avaliar o impacto fiscal e distributivo de esquemas alternativos de RBU e imposto único no Brasil, sugerindo que tais propostas poderiam ser eficazes na redução da pobreza e da desigualdade, bem como economicamente viáveis, e discutindo a interação da RBU com impostos e o sistema de seguridade social.

A dissertação de Amaral (2021) simula um programa de transferência de renda com valor médio superior a duas das três linhas de pobreza analisadas. Propõe-se o financiamento da iniciativa por meio da tributação sobre a renda pessoal, destacando-se a baixa representatividade econômica desse tipo de tributo no Brasil e o potencial para sua ampliação, à luz de experiências internacionais.

O trabalho de Sousa (2022) detalha o modelo de financiamento baseado em um imposto de renda linear aplicado à renda domiciliar *per capita* média, e os resultados do exercício evidenciam os impactos do programa sobre a renda disponível das famílias, considerando diferentes faixas de rendimento. As considerações finais sintetizam as principais contribuições da análise, com ênfase na discussão sobre a desejabilidade e a viabilidade da implementação de uma política de renda básica no contexto brasileiro.

Por fim, Neto et al. (2024) aprofundam a análise do impacto de uma Renda Básica Universal, com foco nos efeitos regionais da política. Com base em dados da PNAD Contínua de 2019, os autores aplicam modelos de microsimulação para estimar os efeitos fiscais e distributivos de um esquema de RBU financiado por um imposto de renda linear. O estudo destaca a função redistributiva da política fiscal e evidencia a persistência das desigualdades regionais no país, agravadas pela pandemia de COVID-19. Os resultados mostram que a RBU reduziria significativamente a desigualdade (medida pelos índices de Gini e Palma), sobretudo nas regiões Norte e Nordeste, onde também se concentra a maior parte dos beneficiados. A análise inclui os efeitos sobre a renda domiciliar disponível *per capita* antes e depois da reforma, a comparação com o programa Bolsa Família, e a estimativa do custo da RBU e da alíquota necessária para sua viabilidade fiscal.

A relação entre distribuição de renda e crescimento econômico pode ser concebida de diferentes maneiras. Em uma perspectiva tradicional, parte-se da premissa de que o crescimento altera a estrutura produtiva e, com isso, transforma a configuração distributiva. Alternativamente, é possível considerar que intervenções redistributivas — como uma RBU — influenciam os padrões de consumo e a demanda agregada, com efeitos subsequentes sobre a estrutura produtiva e a dinâmica do crescimento. No primeiro enfoque, Bourguignon (2004) propõe uma modelagem centrada na promoção do crescimento como meio de reduzir pobreza e desigualdade. Já no segundo, o modelo desenvolvido por Miyazawa (1976) oferece uma estrutura analítica capaz de capturar os efeitos sistêmicos de mudanças na distribuição de renda sobre o sistema produtivo, por meio de seus encadeamentos intersetoriais.

É nessa segunda perspectiva que se insere o presente estudo. Apesar dos avanços

dos modelos de microsimulação aplicados ao Brasil, eles permanecem limitados por sua natureza estática, o que dificulta a captura de efeitos indiretos e encadeamentos entre setores. Nesse contexto, os modelos baseados em Matrizes Insumo-Produto (MIP), como o modelo Leontief-Miyazawa, oferecem uma abordagem sólida e complementar para a questão levantada. Ao incorporar os efeitos multiplicadores da renda e os vínculos intersetoriais, essa estrutura permite avaliar como a redistribuição promovida por uma RBU altera o padrão de demanda final, afeta a produção setorial e modifica a geração de renda ao longo de toda a economia. Tais modelos são particularmente adequados para analisar políticas com efeitos amplos e difusos, como a RBU, pois visam captar as interações entre famílias e setores produtivos ao longo de múltiplas rodadas de retroalimentação.

Este artigo trata da economia brasileira e estende o exercício de microsimulação de Sousa (2022), aplicando essa abordagem para avaliar os impactos de uma RBU financiada por um imposto linear sobre a renda. Utilizando dados da PNAD Contínua de 2019 e da POF 2017/2018 conduz-se um exercício de microsimulação da política e gera-se uma nova MIP, estratificada por níveis de renda e consumo, e semelhante à MIP nacional de 2019 com as 18 atividades econômicas do Sistema de Contas Regionais (SCR) do Brasil. A partir disso, é conduzida uma análise insumo-produto com base no modelo Leontief-Miyazawa, o qual permite quantificar os efeitos macroeconômicos e distributivos de forma integrada, contribuindo para o debate sobre a viabilidade e os desdobramentos econômicos de uma política de renda básica no Brasil. Resumidamente, o exercício aqui conduzido é estruturado em três etapas principais:

1. Refaz-se o exercício de microsimulação descrito em Sousa (2022), onde se modela uma RBU de R\$ 422,00 mensais por pessoa no Brasil. Dois cenários são construídos:
 - o vigente, com o sistema atual de benefícios e tributos;
 - um contrafactual, em que todos os residentes recebem a RBU e contribuem com um imposto de renda nos moldes do imposto de renda negativo;
2. A simulação utiliza microdados da PNAD Contínua de 2019 e é compatibilizada com a estrutura econômica da matriz insumo-produto (MIP) do mesmo ano¹.
3. Com base na Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) de 2017/2018, realiza-se a desagregação do vetor de consumo das famílias por décimos de renda, assegurando consistência entre as bases de dados e a estrutura setorial da MIP.
4. Por fim, aplica-se o modelo Leontief-Miyazawa, que, ao incorporar os encadeamentos intersetoriais e os efeitos retroalimentados da renda, possibilita estimar

¹Esse novo esquema mantém o nível de gasto público do cenário atual, financiando a RBU por meio de cortes em aposentadorias e pensões, além da aplicação de uma alíquota de cerca de 35% sobre rendas acima da linha de pobreza.

os impactos indiretos da política sobre a estrutura produtiva e o nível de atividade econômica.

2. Renda básica e debate sobre pobreza, distribuição de renda e crescimento econômico

A literatura que estuda os efeitos da Renda Básica Universal (RBU) concentra-se em questões fundamentais, como: (i) de que forma a implementação da RBU pode superar os problemas multidimensionais causados pela pobreza na economia; (ii) quais são as margens de comparação entre os modelos empíricos e os efeitos simulados da implementação da RBU sobre a pobreza; (iii) em que medida a RBU é considerada uma alternativa eficaz para mitigar a pobreza e reduzir as desigualdades; (iv) quais questões estão envolvidas na manutenção de um modelo de RBU sustentável; e (v) como um modelo de RBU pode afetar o crescimento econômico.

Banerjee et al. (2019) salientam que o debate sobre as motivações para a implementação de uma RBU se diferencia significativamente entre países desenvolvidos e em desenvolvimento. Nos países desenvolvidos, predominam preocupações quanto aos impactos da automação e da inteligência artificial sobre o mercado de trabalho. Já para países em desenvolvimento, como o Brasil, a urgência está no combate direto à pobreza e na redução das desigualdades sociais.

A literatura empírica tem revelado resultados promissores sobre os efeitos da RBU em diferentes contextos. Em um estudo conduzido no Quênia, Haushofer e Shapiro (2018) encontraram evidências positivas sustentadas ao longo do tempo em diversas dimensões: acúmulo de ativos, aumento do consumo, melhoria na segurança alimentar e incremento no bem-estar psicológico dos beneficiários. Ampliando essa análise para um modelo de equilíbrio geral que contemplasse o aumento de escala na transferência de renda, Egger et al. (2022) confirmaram a manutenção dos efeitos positivos no acúmulo de ativos e no consumo, observando efeitos mínimos sobre o nível de inflação.

Um ponto frequente de crítica às transferências de renda está no estigma construído sobre a suposição de que os beneficiários possam destinar os recursos para finalidades consideradas inapropriadas, como a compra de bebidas alcoólicas ou de bens supérfluos. Entretanto, Evans e Popova (2014) compilaram extensas evidências de estudos realizados na América Latina, África e Ásia que não apenas refutam essa preocupação, mas encontram, em alguns casos, impactos negativos significativos no consumo desses itens após a implementação de programas de transferência.

Outro aspecto relevante no debate sobre a RBU refere-se aos seus possíveis efeitos sobre a oferta de trabalho, baseados no estereótipo de que beneficiários de transferências de renda poderiam se tornar dependentes ou menos motivados para o trabalho. Contrariando essas expectativas, Banerjee et al. (2017) demonstram, através de evi-

dências coletadas países em tanto desenvolvidos quanto em desenvolvimento, que não há relação significativa entre programas de transferência de renda e desincentivo ao trabalho.

Conforme destacado por Banerjee et al. (2019), qualquer modelo de RBU deve considerar dois aspectos fundamentais: os efeitos sobre os beneficiários e a fonte de financiamento. O impacto líquido é o que realmente importa, ou seja, os efeitos combinados sobre os beneficiários líquidos e os contribuintes líquidos.

No que tange ao financiamento, Gentilini et al. (2020) apontam que, para países como o Brasil, caracterizados por sistemas de assistência social irregulares e regressivos e baixos níveis de renda, o desafio financeiro para implementação da RBU pode ser superado por meio de três estratégias principais: (i) adoção de uma tributação progressiva da renda; (ii) eliminação de subsídios distorcidos; e (iii) redistribuição de receitas extraordinárias.

Nesse contexto, Friedman (2014) propõe uma reformulação fundamental nos modelos de impostos sobre renda e riqueza adotados pelos governos como mecanismos para alterar a distribuição de renda. O autor argumenta em favor de estruturas de impostos de renda uniformes, considerando rendas acima de determinados níveis de isenção. Essa proposta se materializa na combinação de um imposto de renda linear com a garantia de uma renda mínima.

A solução de Friedman (2014) para os problemas dos métodos atuais de combate à pobreza e de redução das desigualdades apoia-se em um sistema integrado em que: (i) o imposto de renda linear garante previsibilidade e simplicidade na arrecadação; (ii) a renda mínima garantida assegura uma base de subsistência para todos os cidadãos; e (iii) a combinação desses elementos cria um sistema que beneficia exclusivamente os mais pobres, sem afetar outras pessoas de maneira inaceitável, além de minimizar distorções na alocação eficiente de recursos no mercado. Esse modelo de tributação progressiva consiste em um elemento central para o financiamento sustentável da RBU, pois transfere recursos dos contribuintes com rendas mais elevadas para financiar a renda básica dos cidadãos, criando um ciclo virtuoso de redistribuição.

Em estudo específico aplicado ao Brasil, Ferreira et al. (2021) utilizaram um modelo de equilíbrio geral com capital humano e agentes heterogêneos para avaliar os efeitos de uma política de RBU. Os resultados indicam que, embora a política seja eficaz na redução da pobreza e no aumento do bem-estar no curto prazo, beneficiando particularmente os mais pobres, ela pode apresentar efeitos adversos a longo prazo. Segundo os autores, com o passar do tempo, a política pode resultar em aumento da pobreza e da desigualdade, à medida que menos pessoas permanecem na escola, a oferta de trabalho diminui e a poupança se reduz. Isso reflete preocupações sobre a potencial complacência entre os beneficiários, já que a RBU, em sua forma pura, não incorpora incentivos à acumulação de capital humano ou à participação no trabalho.

O estudo sugere que, para o caso brasileiro, uma política de Transferência Condi-

onal de Renda (CCT), que inclui requisitos educacionais e de saúde, como a proposta no Bolsa Família, pode ser mais eficaz a longo prazo. Essa constatação reforça a importância de se considerar modelos híbridos que incorporem elementos de condicionalidade à estrutura da renda básica, adaptados às particularidades econômicas e sociais do país.

No entanto, é importante notar que mesmo com as condicionantes, o financiamento de tais programas ainda depende fortemente de um sistema tributário progressivo, como proposto por Friedman (2014) e elaborado por Gentilini et al. (2020), em que o imposto de renda desempenha papel central na redistribuição e no financiamento da renda básica.

3. Simulações com a matriz insumo-produto do Brasil

Esta seção descreve o modelo teórico de Leontief-Miyazawa, descreve as estratégias de simulações e detalha as bases de dados utilizadas.

3.1 O modelo insumo-produto de Leontief-Miyazawa

Partindo para a derivação do modelo Leontief-Miyazawa, conforme Miller e Blair (2009), primeiro supõe-se uma distribuição com m grupos distintos de renda. Em segundo lugar, define-se a matriz $\mathbf{R}_{m \times n} = [r_{gj}]$ em que seus elementos representam a relação renda do grupo g por unidade de produção no setor j , sendo $g \in \{1, 2, \dots, m\}$ e $j \in \{1, 2, \dots, n\}$. Essa matriz representa os coeficientes de geração de renda, em que cada elemento r_{gj} indica quanto de renda é gerada para o grupo socioeconômico g quando o setor j produz uma unidade monetária de seu produto. Em terceiro lugar, define-se a matriz $\mathbf{C}_{n \times m} = [c_{jg}]$ em que seus elementos representam a relação consumo no setor j por unidade de renda do grupo g . Dessa maneira, a extensão do modelo de Leontief ao modelo de Miyazawa assume a seguinte forma:

$$\begin{bmatrix} \mathbf{Y} \\ \mathbf{T} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \mathbf{A} & \mathbf{C} \\ \mathbf{R} & \mathbf{0} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \mathbf{Y} \\ \mathbf{T} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \mathbf{Z} \\ \mathbf{G} \end{bmatrix} \quad (1)$$

em que $\mathbf{T}_{m \times 1}$ é um vetor com os totais de renda nos grupos existentes, $\mathbf{Z}_{n \times 1}$ passa a ser o vetor de demanda final descontado do consumo das famílias (endogeneizado) e $\mathbf{G}_{m \times 1}$ é um vetor que captura a existência de rendimentos exógenos. Assumindo inexistência desses rendimentos, tem-se $\mathbf{G} = 0$, de modo que:

$$\mathbf{Y} = \mathbf{A}\mathbf{Y} + \mathbf{C}\mathbf{T} + \mathbf{Z} \quad (2)$$

e

$$\mathbf{T} = \mathbf{R}\mathbf{Y} \quad (3)$$

assim, pela álgebra matricial

$$Y = AY + CRY + Z \quad (4)$$

$$Z = Y - AY - CRY \quad (5)$$

$$Z = (I - A - CR)Y \quad (6)$$

$$Y = (I - A - CR)^{-1}Z \quad (7)$$

sabendo-se que $B = (I - A)^{-1}Z$ é a matriz inversa de Leontief, com algumas manipulações de álgebra matricial na Equação (7), chega-se a:

$$Y = B(I - CVB)^{-1}Z \quad (8)$$

em que $V_{m \times m}$ é conhecida como matriz de multiplicadores inter-relacionais de renda ou matriz de Miyazawa (1976). Mais especificamente, $V_{m \times m}$ representa como a renda de um grupo social afeta a renda de outros grupos através do sistema econômico, e é definida como $V = (I - KR)^{-1}$, em que $K = CR$ equivale à propensão a consumir. Ademais, o termo $B(I - CVB)^{-1}$ é o chamado multiplicador de Miyazawa.

Miyazawa (1976) mostra que a Equação (8) pode ser reescrita como:

$$Y = B(I + CKVB)Z \quad (9)$$

Assim, o termo $B(I + CKVB)$ é uma forma alternativa que expressa o multiplicador de Miyazawa em termos de K e V . Mais ainda: imputando a Equação (8) na Equação (3), Miyazawa (1976) mostra que a matriz de rendimentos das famílias também pode ser reescrita como:

$$T = RB(I + CKVB)Z = KVBZ \quad (10)$$

Com efeito, $T = KVBZ$ tem uma interpretação econômica significativa: a renda total dos grupos é determinada pelo efeito multiplicador inter-relacional V aplicado à produção induzida pela demanda final, mediada pelas propensões a consumir, K .

Por fim, Miyazawa (1976) pontua algumas vantagens dessa abordagem: (i) a forma do modelo descrito na Equação (8) é preferível porque ela particiona o impacto do consumo endógeno das famílias e o impacto das atividades produtivas; (ii) a matriz de Miyazawa, $B(I + CKVB)$, estabelece os multiplicadores de renda inter-relacionais, isto é, ela possibilita o cálculo dos efeitos multiplicadores decorrentes da atividade nos grupos de renda; (iii) a matriz $CKVB$, de ordem $n \times n$, descreve os multiplicadores multissetoriais da renda, isto é, mede os impactos induzidos diretos e indiretos de variações na demanda final sobre a renda dos grupos de famílias - ou ainda, $CKVB$ representa os efeitos de retroalimentação produção-renda-consumo-produção no sistema econômico; e (iv) a presente abordagem sugere que o modelo convencional de Leontief é subestimado, pois desconsidera a estrutura de distribuição de renda na

economia. De fato, Miyazawa (1976) mostra que os multiplicadores em seu modelo serão maiores que na abordagem pura de Leontief.

3.2 Estratégias para as simulações

A microssimulação proposta neste estudo segue o trabalho de Sousa (2022). O autor propõe uma versão atualizada do Brazilian Household Microsimulation System (BRAHMS), apresentado inicialmente em Immervoll et al. (2006) e melhor discutido em Immervoll e O'Donoghue (2009).

Nesse esteio, o modelo de RBU é uma transferência uniforme de R\$ 422,00 combinada com um imposto linear sobre a renda da pessoa física, que é desenhado para manter os níveis de receita e despesa executados no sistema vigente de assistência social, isto é, o modelo admite um sistema de transferência de renda fiscalmente neutro. Como a microssimulação é feita com base nos microdados da PNADC, três composições da renda domiciliar podem ser analisadas: renda inicial, renda bruta e renda disponível, de modo que o que diferencia cada composição de renda são transferências ou tributações por parte do governo. O financiamento da política ocorre, em parte, por reduções em benefícios sociais já existentes e, em parte, pelo novo sistema de tributação linear da renda.

O esquema adotado em Sousa (2022) inclui, na Renda Domiciliar Bruta *Per Capita* (RDBPC), os rendimentos adquiridos nos mercados de trabalho formal e informal, além das transferências e benefícios sociais efetuados pelo governo – essa é a renda antes da implementação da Renda Básica Universal (RBU). No modelo simulado, a RDBPC sob a RBU é composta pelos rendimentos adquiridos nos mercados de trabalho formal e informal, acrescidos das transferências públicas, que são ajustadas pelo valor da renda básica, fixado em R\$ 422,00.

Dispondo dos vetores de renda antes e depois da Renda Básica Universal, anuallizados para o ano de 2019, realiza-se a construção dos décimos de cada tipo de renda para a desagregação das remunerações e do consumo das famílias na MIP 2019. Dessa forma, com base nessas definições, os outputs gerados no modelo Leontief-Miyazawa passam a fornecer os impactos gerados sobre a produção, o emprego (remunerações) e o consumo das famílias diante de uma hipotética implementação da RBU.

3.3 Base dos dados e tratamento das informações

Este estudo fundamenta-se em três principais fontes de dados, articuladas para permitir a simulação e análise dos impactos da Renda Básica Universal (RBU) no Brasil. A principal fonte é a matriz insumo-produto do Brasil estimada pelo Instituto Maranhense de Estudos Socioeconômicos e Cartográficos (IMESC, 2023), elaborada

¹Os tratamentos estatísticos e de análise de dados com a expansão amostral é efetuado com base em Sousa (2024a), Sousa (2024b), Damico (2013), Braga et al. (2024) e Lumley et al. (2024).

com base nas metodologias de Guilhoto e Filho (2005) e Guilhoto (2011). Essa matriz foi construída a partir das Tabelas de Recursos e Usos (TRU) nacionais disponibilizadas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2024a). A estrutura da matriz é compatível com as dezoito atividades econômicas dos três grandes setores contemplados pelo Sistema de Contas Regionais (SCR) do Brasil.

A segunda fonte fundamental é a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNADC) de 2019 (IBGE, 2024b). Os microdados dessa pesquisa passaram por tratamento específico para: (i) simular, a nível micro, a implementação da renda básica universal, e; (ii) compatibilizar as atividades econômicas com o SCR. Após este processamento, foram construídos dois vetores principais de renda domiciliar – antes e depois da implementação da RBU – agrupados por atividade econômica e por décimos de renda, classificados conforme a distribuição populacional brasileira. Este procedimento resultou na matriz R , onde os elementos r_{gj} representam os grupos de renda g com base na PNADC 2019 e os setores de atividades j da Matriz Insumo-Produto de 2019.

Por fim, a terceira fonte essencial são os microdados da Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) 2017/2018 (IBGE, 2024c). Foram utilizados os seguintes cadernos de microdados que contêm informações sobre despesas familiares: (a) Aluguel estimado; (b) Caderneta de despesas coletivas; (c) Despesa coletiva; (d) Despesa individual; (d) Outros rendimentos; (e) Rendimentos do trabalho. A lista de produtos da POF foi compatibilizada com as atividades econômicas do SCR. Após este tratamento, o vetor de consumo foi classificado por atividade econômica e por décimos de renda, conforme a distribuição populacional brasileira na POF 2017/2018. Este processamento resultou no vetor de consumo C , onde os elementos c_{jg} representam as 18 atividades j da matriz utilizada e os 10 grupos de renda g definidos com base na POF 2017/2018.

A integração e manipulação destas três fontes permite a construção do modelo Leontief-Miyazawa, possibilitando a análise dos efeitos distributivos e multiplicadores da implementação da Renda Básica Universal na economia brasileira.

4. Impacto de uma renda básica universal via matriz insumo-produto

Os dois primeiros resultados apresentados nesta seção buscam caracterizar as famílias representativas tanto pela ótica do orçamento doméstico quanto pela reestruturação do orçamento do governo do Brasil, diante do modelo de Sousa (2022). A Tabela 1, a seguir, apresenta a estrutura distributiva nos décimos de renda pela PNADC 2019 (antes da intervenção, ou seja, sem RBU) e após a microssimulação da intervenção (ou seja, após a incidência da tributação linear e da RBU).

Conforme se observa na Tabela 1, os resultados indicam ganhos substanciais nos primeiros cinco décimos da distribuição de renda, com destaque para o primeiro dé-

cimo, cuja renda média *per capita* aumentou 181%, eliminando o hiato médio de pobreza de R\$ 235,00. Nos décimos seguintes, os ganhos variam entre 84% e 37%, refletindo a eficácia da RBU na elevação da renda entre os mais pobres. A partir do sexto décimo, os efeitos são mais modestos, com aumentos de renda inferiores a 32%, em razão da incidência da alíquota de 34,6% sobre rendas acima da linha de pobreza.

Observa-se também mobilidade social, com redução de 3% no número de pessoas no primeiro décimo e crescimento nos subsequentes, sugerindo elevação relativa na distribuição de renda. Além disso, há uma redistribuição significativa da participação na renda total: os dois primeiros décimos ampliam sua fatia em mais de um ponto percentual, enquanto os mais ricos, especialmente o décimo superior, perdem participação (de 39,9% para 34,4%). Os dados evidenciam o forte potencial redistributivo da RBU, promovendo ganhos reais para os mais pobres e reduzindo a concentração de renda.

Tabela 1. Estatísticas Descritivas da Renda Domiciliar *per capita* Antes e Depois da Simulação

Décimos	Famílias (1)		Pessoas (1)		Renda Domiciliar Bruta <i>Per Capita</i> (R\$)				Participação (%) (3)	
	Antes	Depois	Antes	Depois	Antes	GAP (2)	Depois	Variação (%)	Antes	Depois
D:01	4.614	4.481	20.854	19.737	194	235	546	181,4	1,3	2,9
D:02	4.773	4.889	21.026	21.775	383	189	705	84,1	2,7	4,2
D:03	4.978	5.261	20.926	21.234	530	143	865	63,2	3,7	5,0
D:04	5.199	5.420	20.977	20.826	681	59	996	46,3	4,8	5,6
D:05	5.741	5.601	20.941	21.193	832	33	1.139	37,0	5,8	6,6
D:06	6.070	5.756	21.043	20.824	1.001	0	1.316	32,0	7,0	7,5
D:07	6.152	6.360	20.924	21.032	1.233	0	1.536	25,0	8,6	8,8
D:08	6.837	6.475	20.892	20.914	1.564	0	1.864	19,0	10,9	10,6
D:09	6.921	6.872	20.941	21.066	2.214	0	2.534	15,0	15,4	14,5
D:10	7.277	7.182	20.973	20.895	5.730	0	6.055	6,0	39,9	34,4

Fonte: Elaboração própria.

Nota: (1) em mil unidades; (2) montante de renda necessário para que, pelo menos, o décimo de renda específico atinja a linha de pobreza definida de R\$ 422,00; (3) participação da renda bruta anual do décimo de renda no total da renda bruta da economia.

A Tabela 2 apresenta a reestruturação orçamentária que o modelo de RBU executa no governo do Brasil com base em Sousa (2022). A dinâmica e os mecanismos orçamentários do modelo de RBU atuam na manutenção da estrutura orçamentária do cenário base (vigente), que mantém um saldo de 3.312 bilhões de reais de renda disponível na economia, após transferências de recursos e tributação da renda na pessoa física. O custo bruto da política de RBU atinge 1.061 bilhões de reais, compensados, de um lado, pela redução de 279 bilhões de reais no orçamento de aposentadorias e pensões, o que reduz a RBU a um custo líquido de 782 bilhões de reais; por outro lado, a incidência da alíquota de 34,6% de imposto de renda garante o restante da compensação.

A Tabela 3 mostra a estrutura distributiva das despesas com consumo das famílias brasileiras com base na POF 2017/2018. Considerando a renda das famílias, o

Tabela 2. Efeitos orçamentários no Brasil sob da RBU (em bilhões de reais anuais de 2019)

Agregados	Estruturas do orçamento do Brasil
Renda Inicial das famílias	2.775
Transferências	947
Aposentadorias e Pensões	852
Benefícios do Trabalho	70
Bolsa Família	25
Renda Bruta das famílias	3.722
Tributos Diretos	410
IRPF	230
Contribuição Previdenciária	180
Renda Disponível das famílias	3.312
Custo Bruto da RBU	1.061
Benefícios sob RBU	668
Redução nas Pensões	279
Custo Líquido da RBU	782
Renda Disponível sob RBU	3.312
Alíquota do imposto de renda linear sob a RBU	34,6%

Fonte: Adaptado de Sousa (2022).

hiato de renda até a linha de pobreza de R\$ 422,00 varia de R\$ 192,00 a R\$ 34,00, do primeiro ao quarto décimos. Os dois décimos mais baixos concentram o menor número de famílias, em torno de 4 mil, enquanto do terceiro ao sexto décimo estão grupos em torno de 5 mil famílias e do sétimo décimo em diante se concentram grupos em torno de 7 mil famílias. A participação no consumo agregado dos estratos de renda entre o primeiro e o quinto décimos varia de 2,6% a 6,3%, ao passo que, partir da mediana dessa distribuição, esses percentuais ultrapassam 7%, chegando até o máximo de 34% no último décimo.

Tabela 3. Estatísticas Descritivas do Consumo Antes da Simulação

Décimos	Famílias¹	Pessoas¹	Renda Média(R\$)²	Gap de Renda (R\$)³	Participação (%)⁴
D:01	4.101	20.505	266	192	2,6
D:02	4.155	20.776	475	141	3,7
D:03	5.179	20.716	651	74	4,4
D:04	5.174	20.695	820	34	5,5
D:05	5.186	20.743	1.007	0	6,3
D:06	5.176	20.702	1.230	0	7,5
D:07	6.917	20.751	1.516	0	9,0
D:08	6.901	20.703	1.955	0	11,4
D:09	6.917	20.751	2.801	0	15,5
D:10	6.921	20.762	7.370	0	34,2

Fonte: Elaboração própria.

Nota: [1] Em mil unidades; [2] Pela definição de renda domiciliar bruta *per capita*; [3] Montante de renda necessário para que, pelo menos, o décimo de renda específico atinja a linha de pobreza definida de R\$ 422,00; [4] Participação da despesa anual do décimo de renda no total da despesa da economia.

A Figura 1 apresenta a composição setorial da renda e do consumo das famílias

brasileiras por décimos de renda, antes e depois da implementação simulada de uma Renda Básica Universal (RBU). Observa-se que, do lado do consumo, a estrutura setorial é relativamente estável ao longo da distribuição de renda, com maior participação das atividades industriais (especialmente transformação) e serviços essenciais, como alimentação e transporte. Os serviços privados, como educação e saúde, bem como os serviços financeiros, tornam-se mais relevantes nos estratos superiores, refletindo padrões de consumo mais sofisticados à medida que a renda aumenta.

Figura 1. Proporções de Renda e Consumo das Atividades Econômicas por Décimos de Renda



Fonte: Elaboração própria.

Nota: Cada retângulo de cada quadrante representa 1% da respectiva atividade econômica no respectivo décimo, para cada variável, renda antes e depois da RBU e consumo.

Do lado da renda, nota-se uma mudança significativa após a introdução da RBU. Setores tradicionalmente vinculados ao trabalho informal e à agricultura ganham peso relativo nas faixas mais baixas, indicando uma diversificação da origem da renda entre os mais pobres. Esse efeito redistributivo é coerente com o funcionamento de uma política de transferência incondicional: ao garantir uma base de renda, a RBU eleva a importância proporcional de fontes que, antes, eram marginalizadas na composição da renda total. Além disso, a política preserva, em grande medida, a estrutura de renda dos grupos de maior rendimento, sem provocar distorções abruptas na alocação setorial.

Esses resultados sugerem que uma RBU pode promover maior equidade na distribuição da renda sem alterar substancialmente os padrões agregados de consumo, o que contribui para estabilidade macroeconômica e previsibilidade do lado da de-

manda.

Já a Tabela 4 apresenta os multiplicadores de produção, renda e emprego derivados dos modelos de insumo-produto em três cenários: Leontief tradicional (sem RBU), Miyazawa sem RBU e Miyazawa com RBU. Uma análise estrutural desses resultados revela aspectos importantes sobre a configuração produtiva brasileira e sobre os mecanismos de transmissão de políticas de transferência de renda na economia.

Os multiplicadores evidenciam uma clara heterogeneidade setorial que reflete a estrutura produtiva brasileira. Setores trabalho-intensivos e com menor produtividade (serviços domésticos, produção florestal, agricultura) apresentam os maiores incrementos percentuais nos multiplicadores de renda após a implementação da RBU. Esse comportamento revela a existência de uma economia dual, em que coexistem:

1. Setores modernos e de alta produtividade: caracterizados por elevada integração nas cadeias produtivas, mas com menor capacidade de resposta a políticas de transferência de renda (por exemplo: finanças e informação/comunicação);
2. Setores tradicionais e de menor produtividade: com forte integração com o consumo das famílias de menor renda e, portanto, mais sensíveis às transferências monetárias (por exemplo: serviços domésticos, agricultura, construção).

A significativa variação nos multiplicadores entre os modelos Leontief e Miyazawa (antes e depois da RBU) evidencia a importância da endogeneização do consumo das famílias para compreender a dinâmica da redistribuição econômica no Brasil. Repare que, para o caso do multiplicador de renda, apenas o multiplicador do setor imobiliário do modelo de Leontief é superior aos multiplicadores de Miyazawa. Para o multiplicador de emprego, o multiplicador setorial de Leontief também é inferior aos multiplicadores de Miyazawa (com ou sem RBU), com exceção do setor de atividades imobiliárias e de APU.

Tabela 4. Multiplicadores de produção, renda e emprego nos modelos de insumo-produtos

Setores	Renda			Emprego			Produção		
	Leontief (sem RBU)	Miyazawa (sem RBU)	Miyazawa (com RBU)	Leontief (sem RBU)	Miyazawa (sem RBU)	Miyazawa (com RBU)	Leontief (sem RBU)	Miyazawa (sem RBU)	Miyazawa (com RBU)
Agricultura	0,383	0,430	0,480	27,833	29,637	31,858	2,598	2,832	3,098
Pecuária	0,510	0,551	0,615	52,245	54,016	56,724	2,942	3,165	3,492
Prod. Flor.	0,258	0,297	0,340	30,933	32,575	34,434	1,972	2,178	2,398
Extrativa	0,401	0,405	0,435	13,026	13,238	14,577	2,594	2,622	2,775
Transformação	0,596	0,625	0,681	22,844	23,967	26,312	3,422	3,573	3,843
SIUP	0,423	0,439	0,473	13,236	13,739	15,338	2,716	2,785	2,971
Construção	0,646	0,707	0,792	32,09	34,692	38,103	3,292	3,629	4,035
Comércio	0,770	0,821	0,886	32,042	33,821	36,795	3,218	3,458	3,795
Transporte	0,741	0,782	0,85	27,828	29,33	32,172	3,473	3,668	4,001
Aloj. Alim.	0,666	0,720	0,793	37,076	39,278	42,316	3,244	3,526	3,884
Inf. Comunic.	0,720	0,706	0,747	21,447	20,775	22,616	3,185	3,097	3,304
Finanças	0,666	0,638	0,683	16,989	15,804	17,700	2,872	2,713	2,925
Imobiliárias	0,070	0,066	0,069	2,641	2,525	2,686	1,262	1,247	1,268
Atv. Profissionais	0,831	0,838	0,901	29,66	29,764	32,468	3,297	3,312	3,616
APU	1,332	1,293	1,381	34,615	33,158	36,729	4,195	4,001	4,411
Educ. Sau. Privadas	0,953	0,997	1,077	35,858	37,562	40,863	3,573	3,801	4,176
Outros Serviços	0,720	0,765	0,832	43,878	45,466	48,336	3,202	3,41	3,737
Serviços domésticos	1,775	2,146	2,441	123,432	138,32	150,774	4,769	6,702	8,176

Fonte: Elaboração própria.

Nota: Serviços Industriais de Utilidade Pública (SIUP); Administração Pública (APU).

Os multiplicadores de produção revelam aspectos importantes do encadeamento intersetorial da economia brasileira. Os setores com maiores multiplicadores de produção no modelo Miyazawa com RBU (serviços domésticos: 8,176; APU: 4,411; educação/saúde privados: 4,176) são aqueles com forte capacidade de indução de demanda em cadeias com baixo coeficiente de importação. Por outro lado, setores com elevado conteúdo importado ou vazamentos para poupança (como o imobiliário) apresentam multiplicadores de produção comparativamente menores, indicando limitações ao efeito multiplicador derivadas da estrutura produtiva.

Os resultados sugerem que políticas de transferência de renda geram não apenas benefícios sociais diretos, mas também importantes efeitos econômicos indiretos, particularmente na geração de empregos. A magnitude desses efeitos está intrinsecamente ligada à estrutura produtiva e distributiva da economia. A análise também evidencia o potencial da RBU como instrumento de desenvolvimento econômico, particularmente quando articulada com políticas que reduzam vazamentos e fortaleçam as cadeias produtivas domésticas capazes de atender à demanda dos décimos inferiores e intermediários de renda.

A Figura 2 evidencia os efeitos indiretos da Renda Básica Universal (RBU) sobre a geração de valor e arrecadação tributária, a partir dos multiplicadores calculados nos modelos de Leontief e Leontief-Miyazawa.

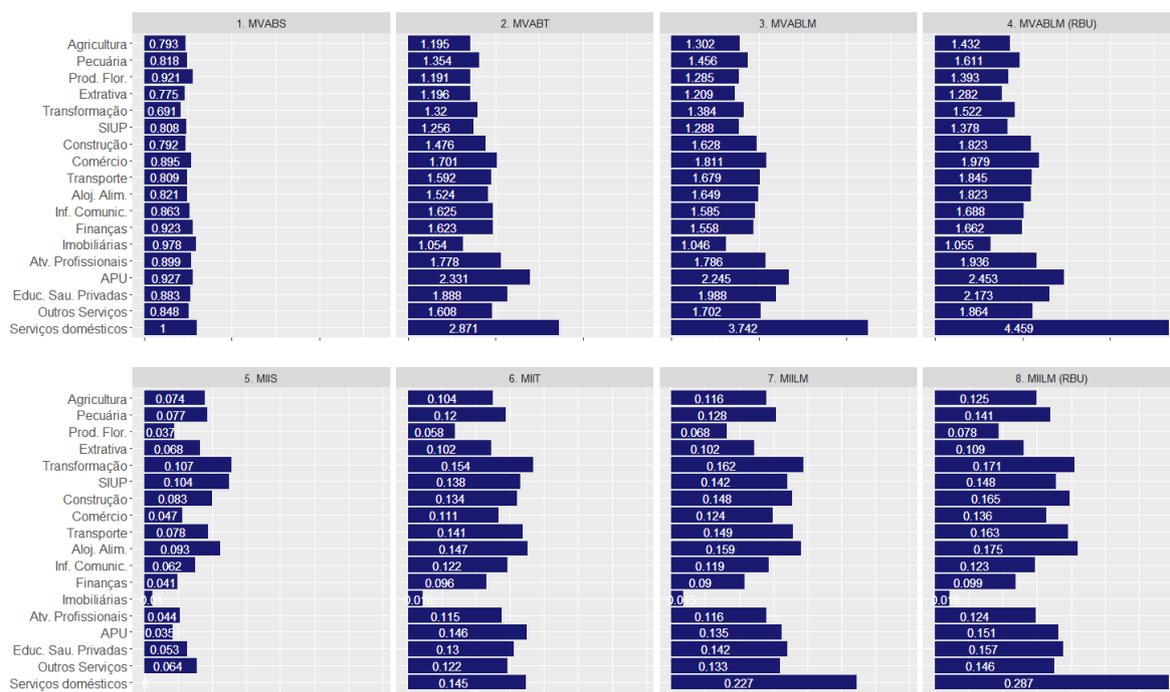
No que se refere ao Valor Adicionado Bruto, observa-se que os maiores multiplicadores estão concentrados em atividades intensivas em trabalho e consumo das famílias. Destacam-se os Serviços Domésticos, cuja capacidade de geração de VAB salta de R\$ 3.742,00 no cenário base para R\$ 4.459,00 após a RBU — maior variação entre todos os setores. Em seguida, figuram a Administração Pública (de R\$ 2.245,00 para R\$ 2.453,00), Educação e Saúde Privadas (de R\$ 1.988,00 para R\$ 2.173,00), Comércio (de R\$ 1.811,00 para R\$ 1.979,00) e Atividades Profissionais e Administrativas (de R\$ 1.786,00 para R\$ 1.936,00). Esse resultado é coerente com o efeito redistributivo da RBU, que estimula a demanda em setores voltados ao consumo das famílias e aos serviços pessoais.

Quanto aos multiplicadores de impostos sobre a produção, os maiores aumentos entre os cenários ocorrem nos setores de Serviços Domésticos (+26%), Atividades Imobiliárias (+20%), Produção Florestal, Pesca e Aquicultura (+15%), Administração Pública (+12%) e Construção Civil (+11%). Tais variações indicam que a RBU, ao alterar a estrutura de demanda, também intensifica a arrecadação indireta em setores com alta elasticidade em consumo popular.

De forma geral, os resultados sugerem que a RBU não apenas redistribui renda, mas também reorienta os impactos multiplicadores da economia para setores mais vinculados à base da pirâmide social, promovendo dinamismo econômico com maior progressividade distributiva.

A Tabela 5 apresenta a variação percentual dos multiplicadores interclasses de

Figura 2. Multiplicadores do Valor Adicionado Bruto (VAB) e de Impostos sobre Produtos



Fonte: Elaboração própria.

Nota: MVABS é o multiplicador de Valor Adicionado Bruto (VAB) simples calculado no modelo aberto de Leontief; MVABT é o multiplicador de VAB total calculado no modelo fechado de Leontief; MVABLM e MVABLM (RBU) são os multiplicadores de VAB calculados no modelo Leontief-Miyazawa, antes e depois da RBU, respectivamente. A mesma lógica vale para impostos, sob a sigla II.

renda do modelo Leontief-Miyazawa após a intervenção. Ela compara a variação da chamada Matriz **K** com RBU em relação à Matriz **K** sem RBU. Assim, a Tabela 4 sinaliza a mudança na intensidade das relações distributivas entre os grupos de renda decorrente da política. Em termos econômicos, isso permite interpretar como a RBU altera a estrutura de transmissão da renda entre diferentes estratos sociais.

Tabela 5. Variação Percentual Interclasse de Renda Após Intervenção

Décimos	D:01	D:02	D:03	D:04	D:05	D:06	D:07	D:08	D:09	D:10	Total
D:01	2,14	66,67	80,00	66,67	85,71	66,67	66,67	80,00	60,00	75,00	6,38
D:02	65,75	2,22	68,00	71,43	66,67	60,00	64,29	75,00	58,33	77,78	12,63
D:03	56,67	54,24	2,21	55,56	56,67	58,33	60,87	57,14	57,89	60,00	15,84
D:04	37,50	37,21	37,70	1,90	38,64	40,00	41,18	40,00	39,29	40,91	13,90
D:05	27,64	27,50	29,41	28,77	1,70	28,00	29,17	27,91	30,77	29,03	12,58
D:06	19,44	19,65	20,16	21,70	21,11	1,30	21,13	20,63	20,69	22,22	10,84
D:07	16,29	16,06	16,13	17,42	18,18	16,67	1,47	17,11	18,84	18,52	9,97
D:08	9,87	9,77	10,96	12,30	11,32	10,00	11,20	1,17	10,89	12,82	7,16
D:09	5,97	5,88	6,90	8,06	7,14	7,02	7,93	6,85	0,88	7,84	4,91
D:10	-0,98	-0,64	0,00	1,39	0,82	0,25	1,05	0,59	1,63	0,40	0,06
Total	8,66	7,34	7,08	7,34	6,59	5,52	5,99	5,42	5,37	5,01	

Fonte: Elaboração própria

A leitura de cada célula da Tabela 4 indica a variação percentual no impacto que um décimo de renda (linha) exerce sobre outro (coluna), após a implementação da RBU. Com efeito, os resultados sugerem que a implementação da RBU promove alterações estruturais importantes na distribuição interclasse dos efeitos de renda: observa-se um aumento significativo na capacidade de os estratos de menor renda (D:01 a D:03) transmitirem efeitos econômicos aos demais grupos, com variações percentuais que chegam a 80% em algumas interações. Esse padrão indica maior inserção dos grupos de baixa renda nos circuitos distributivos da economia após a intervenção.

Adicionalmente, os totais por linha mostram que os grupos de base passam a desempenhar papel mais ativo na difusão de efeitos de renda, enquanto os totais por coluna indicam maior capacidade de absorção desses efeitos, sobretudo nos primeiros décimos. Por outro lado, o décimo superior (D:10) apresenta variações nulas ou negativas, sinalizando uma relativa perda de centralidade no processo distributivo.

Esses achados reforçam o caráter redistributivo da RBU, que atua não apenas pela transferência direta de renda, mas também pela reorganização das interações econômicas entre os diferentes segmentos sociais, com efeitos progressivos sobre a estrutura produtiva e distributiva.

Já a Tabela 6, a seguir, apresenta a variação percentual dos multiplicadores multisetoriais da renda (matriz KVB) no modelo Leontief-Miyazawa, comparando os cenários com e sem Renda Básica Universal (RBU). Cada célula indica quanto o canal classe→setor→classe foi reforçado ou atenuado em termos percentuais, após a introdução da RBU.

Tabela 6. Variação Percentual da Matriz de Multiplicadores Multisetoriais da Renda

Atividades	D:01	D:02	D:03	D:04	D:05	D:06	D:07	D:08	D:09	D:10
Agricultura	100,0	60,0	50,0	31,6	25,0	18,2	11,9	9,3	4,2	0,6
Pecuária	100,0	72,7	62,5	39,1	26,7	17,1	13,2	10,0	5,3	-1,0
Prod. Flor.	166,7	55,6	41,7	33,3	27,8	20,8	13,8	8,1	6,1	3,0
Extrativa	50,0	50,0	44,4	30,8	29,4	20,0	18,2	8,7	4,6	-2,6
Transformação	50,0	60,0	60,0	34,8	25,0	20,5	15,0	8,9	3,7	-2,4
SIUP	100,0	57,1	45,5	42,9	20,0	18,5	17,6	10,6	6,0	-3,8
Construção	100,0	66,7	47,8	33,3	26,8	18,2	15,5	9,8	5,9	-0,4
Comércio	60,0	58,3	47,6	31,3	22,7	16,4	12,3	7,4	3,4	-2,6
Transporte	75,0	58,3	52,6	34,5	25,0	15,8	14,5	7,6	4,2	-2,0
Aloj. Alim.	80,0	69,2	52,4	34,4	25,0	16,1	12,0	8,4	4,0	-1,2
Inf. Comunic.	100,0	57,1	50,0	41,2	20,0	20,0	14,6	9,7	5,3	-2,7
Finanças	50,0	80,0	55,6	46,2	26,3	20,0	20,0	13,3	7,8	-1,7
Imobiliárias	0,0	0,0	100,0	0,0	50,0	33,3	20,0	0,0	0,0	-2,9
Ativ. Profissionais	50,0	70,0	52,9	40,0	26,5	20,0	14,5	9,7	6,8	-3,0
APU	60,0	72,7	55,0	41,9	29,5	23,1	17,0	11,4	6,1	-2,6
Educ. Sau. Privadas	75,0	63,6	56,5	40,0	27,3	12,4	18,6	5,8	2,2	-2,9
Outros Serviços	60,0	58,3	52,6	31,0	25,6	20,4	15,5	8,0	3,7	-2,3
Serviços domésticos	96,6	56,5	40,0	26,1	19,0	14,1	9,3	7,6	6,5	5,3

Fonte: Elaboração própria.

Os resultados acima revelam importantes transformações na dinâmica setorial da redistribuição de renda promovida pela RBU: nos três primeiros décimos da distribuição (D:01 a D:03), observa-se um expressivo fortalecimento dos canais de retroalimentação da renda, praticamente todos os setores apresentam crescimentos acentuados nos seus multiplicadores para esses grupos, variando entre 50% e 167%. Destaca-se o setor de Produção Florestal, Pesca e Aquicultura, cujo multiplicador para o primeiro décimo aumenta 166,7%. Setores como Agricultura, Pecuária e Serviços Industriais de Utilidade Pública (SIUP) também registram aumentos de 100%, evidenciando que a RBU intensifica a circulação de renda nos setores mais intensivos em trabalho e consumo popular, com forte retorno sobre os grupos de menor renda.

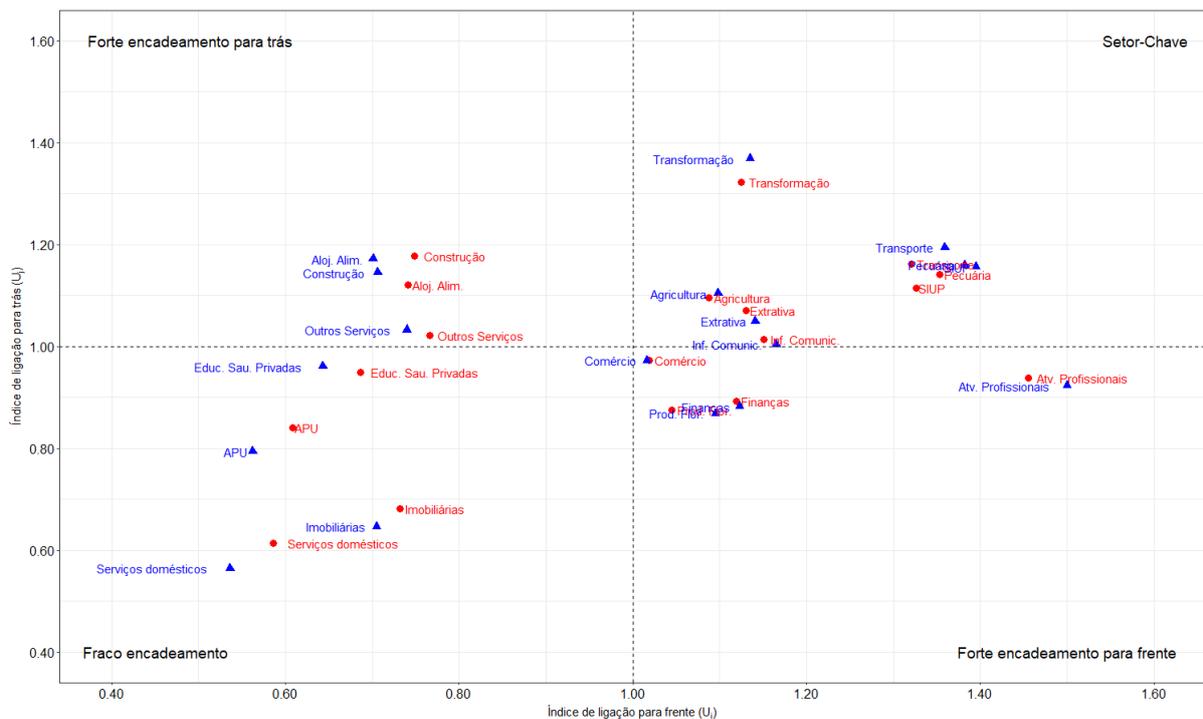
Nos estratos intermediários (D:04 a D:07), os efeitos da RBU continuam presentes, embora em menor magnitude. As elevações dos multiplicadores situam-se geralmente entre 20% e 46%, como nos setores de Finanças (+46%) e Transformação (+34,8%) para o 4º décimo. Isso indica que os segmentos médios da distribuição também se beneficiam da redistribuição promovida pela RBU, ainda que com menor intensidade que a base.

Por outro lado, nos estratos superiores da distribuição (D:09 e D:10), muitos setores apresentam variações negativas ou nulas nos seus multiplicadores. Exemplos incluem o setor de pecuária, com queda de -1,0% em D:10, e a indústria de transformação, com -2,4% no mesmo grupo. Esses resultados sugerem que a RBU não apenas transfere renda para os mais pobres, mas também reduz a centralidade distributiva dos grupos mais ricos, tornando-os menos relevantes na retroalimentação da renda por meio do sistema produtivo.

Também se nota que a sensibilidade à RBU varia substancialmente entre os setores. Atividades como Produção Florestal, Pesca e Aquicultura, além de Serviços Domésticos, são especialmente responsivas entre os estratos inferiores, refletindo sua alta elasticidade em relação ao trabalho e ao consumo popular. Por outro lado, setores como as Atividades Imobiliárias apresentam respostas pontuais, com impacto concentrado em D:03 (+100%) e variações próximas de zero nos demais grupos, o que indica efeitos localizados e de alcance distributivo restrito.

Por fim, o Gráfico 3 mostra um último exercício em que são calculados os índices de ligação de Rasmussen-Hirshman (para frente e para trás) antes e depois da RBU. O exercício revela que as atividades de indústrias de Transformação, Transporte, SIUP, Pecuária e Agricultura aumentam seus encadeamentos na compra e venda de insumos, enquanto atividades como indústrias Extrativas e Serviços de Informação e Comunicação elevam seus efeitos sobre a venda de insumos, diminuindo os efeitos na compra de insumos.

Figura 3. Índices de ligação antes (vermelho) e depois (azul) da RBU



Fonte: Elaboração própria.

Nota: Ligações para frente calculadas pelo modelo da oferta.

Por outro lado, Atividades Profissionais, Finanças e Produção Florestal, Pesca e Aquicultura aumentam seus efeitos sobre a cadeia de venda de insumos, enquanto os serviços do Comércio mantêm sua relação de demanda e oferta de insumos. As atividades de Alojamento e Alimentação, Construção e Outros Serviços têm reduzidas as suas relações de oferta de insumos com outras atividades. O setor de Educação e Saúde Privadas aumenta sua relação na compra de insumos, mas perde importância na venda de insumos. As atividades APU, Imobiliárias e Serviços Domésticos perdem

efeitos sobre oferta e demanda na cadeia de insumos produtivos.

Em resumo, a análise mostra que a RBU gera uma reorganização nas relações intersetoriais da economia. Setores como indústrias de Transformação, Transporte e Agricultura se tornam mais centrais e integrados, enquanto outros, como Serviços Domésticos e Atividades Imobiliárias, perdem relevância nas cadeias de produção. Essas mudanças podem alterar a estrutura econômica, influenciando como choques econômicos ou políticas públicas se propagam pelos setores. A RBU, portanto, não apenas afeta a renda das famílias, mas também reconfigura as dinâmicas de interdependência setorial, com impactos potencialmente profundos na economia brasileira.

5. Considerações finais

Este estudo representa uma contribuição ao debate sobre a Renda Básica Universal (RBU) no Brasil, ao empregar uma abordagem metodológica inovadora que integra microssimulação com o modelo Leontief-Miyazawa. Com dados da PNAD-Contínua de 2019 e da POF 2017/2018, compatibilizados com a matriz insumo-produto de 2019, a pesquisa simula uma RBU de R\$ 422,00 mensais por indivíduo, financiada por um imposto de renda linear, e revela que tal política seria capaz de gerar mudanças estruturais profundas na economia brasileira, com implicações significativas para a redução da desigualdade e a dinamização econômica.

A RBU promove uma redistribuição de renda expressiva, elevando a participação dos cinco primeiros décimos na renda total, com o primeiro décimo registrando um aumento de 181% na renda *per capita*, eliminando o déficit de pobreza. Além disso, a concentração de renda no décimo superior cai de 39,9% para 34,4%, evidenciando uma redução substancial da desigualdade. Essa redistribuição reorientaria o consumo para setores intensivos em mão de obra, como alimentação, comércio e serviços domésticos, que experimentariam incrementos significativos na demanda. Por exemplo, haveria possibilidade de multiplicadores intersetoriais de até 166,7% em setores como produção florestal para os décimos inferiores, refletindo maior integração desses grupos nos fluxos econômicos.

Os ganhos estruturais seriam notáveis: aumentos de 8% na renda, 10% na produção e 11% no emprego, com efeitos mais pronunciados em setores voltados ao consumo popular, por exemplo agricultura, transporte e construção. Esses setores ganhariam centralidade nas interações intersetoriais, enquanto atividades como serviços domésticos e imobiliárias perderiam relevância relativa, indicando uma reorganização estrutural que favorece a base da pirâmide social. Contudo, nosso estudo sugere que a tecnologia de produção permanece estável, indicando que a RBU atuaria primariamente na esfera distributiva, sem alterar a base produtiva.

Os ganhos estruturais seriam notáveis: aumentos de 8% na renda, 10% na produção e 11% no emprego, com efeitos mais pronunciados em setores voltados ao consumo popular, por exemplo agricultura, transporte e construção. Esses setores

ganhariam centralidade nas interações intersetoriais, enquanto atividades como serviços domésticos e imobiliárias perderiam relevância relativa, indicando uma reorganização estrutural que favorece a base da pirâmide social. Contudo, nosso estudo sugere que a tecnologia de produção permanece estável, indicando que a RBU atuaria primariamente na esfera distributiva, sem alterar a base produtiva. Estudos como os de Haushofer e Shapiro (2016) e Banerjee et al. (2019) demonstram os benefícios de transferências de renda em contextos de pobreza, mas carecem de uma análise detalhada das interações intersetoriais. Nossa pesquisa preenche essa lacuna, destacando como a RBU reconfigura os circuitos econômicos, fortalecendo setores ligados à base da pirâmide social, um aspecto particularmente relevante para economias emergentes.

A relevância deste estudo reside em sua capacidade de fornecer evidências empíricas robustas sobre o potencial da RBU para mitigar desigualdades em um dos países mais desiguais do mundo. A inovação metodológica está na integração de microdados (PNAD e POF) com o modelo Leontief-Miyazawa, permitindo capturar tanto os efeitos distributivos quanto as mudanças intersetoriais com precisão. Essa abordagem é pioneira no contexto brasileiro, onde estudos sobre RBU frequentemente se limitam a impactos diretos ou análises macroeconômicas agregadas. Ao detalhar como setores tais quais agricultura e transporte se beneficiam do aumento do consumo dos decimos inferiores, o estudo oferece diversas orientações para formuladores de políticas públicas.

A RBU emerge como um instrumento promissor para reduzir desigualdades e estimular setores intensivos em mão de obra, mas seu custo fiscal de 11% do PIB é bastante restritivo. Estratégias de financiamento, por exemplo reformas tributárias progressivas ou realocação de gastos públicos, são essenciais para garantir a sustentabilidade da política. Além disso, políticas industriais complementares podem maximizar os benefícios econômicos, fortalecendo cadeias produtivas domésticas, como as de agricultura e transporte, que se mostraram mais responsivas à RBU.

Apesar dos avanços, reconhecem-se as limitações da pesquisa. Os modelos estáticos aqui utilizados não capturam respostas dinâmicas, como efeitos no mercado de trabalho, inflação ou crescimento de longo prazo. Além disso, os dados de 2019 não refletem o contexto econômico pós-pandemia, o que pode alterar os padrões de consumo e produção. Pesquisas futuras devem explorar modelos dinâmicos, como CGE ou Matrizes de Contabilidade Social (MCS), e incorporar dados mais recentes para avaliar os impactos de longo prazo da RBU, especialmente em um cenário de recuperação econômica.

Referências

Amaral, V. L. (2021). Renda básica: fundamentos, experiências internacionais e perspectivas para o Brasil.

- Banerjee, A., Niehaus, P., e Suri, T. (2019). Universal basic income in the developing world. *Annual Review of Economics*, 11:959–983.
- Banerjee, A. V., Hanna, R., Kreindler, G. E., e Olken, B. A. (2017). Debunking the stereotype of the lazy welfare recipient: Evidence from cash transfer programs. *The World Bank Research Observer*, 32(2):155–184.
- Bourguignon, F. (2004). The poverty-growth-inequality triangle. Texto para discussão, The World Bank.
- Braga, D., Assuncao, G., Hidalgo, L., e Quintaes, V. (2024). *PNADcIBGE: Downloading, Reading and Analyzing PNADC Microdata*. <https://cran.r-project.org/web/packages/PNADcIBGE/index.html>.
- Damico, A. (2013). Pesquisa de orçamentos familiares (pof). <https://asdfree.com/pesquisa-de-orcamentos-familiares-pof.html>.
- Egger, D., Haushofer, J., Miguel, E., Niehaus, P., e Walker, M. (2022). General equilibrium effects of cash transfers: experimental evidence from kenya. *Econometrica*, 90(6):2603–2643.
- Evans, D. K. e Popova, A. (2014). Cash transfers and temptation goods: a review of global evidence. Texto para discussão, The World Bank.
- Ferreira, P. C., Peruffo, M., e Valério, A. C. (2021). Universal basic income in developing countries: Pitfalls and alternatives. Texto para discussão, Ensaios Econômicos.
- Friedman, M. (2014). *Capitalismo e Liberdade*. LTC.
- Gentilini, U., Grosh, M., Rigolini, J., e Yemtsov, R. (2020). *Exploring Universal Basic Income: A Guide to Navigating Concepts, Evidence, and Practices*. The World Bank, Washington.
- Guilhoto, J. J. M. (2011). *Input-Output Analysis: Theory and Foundations*. São Paulo.
- Guilhoto, J. J. M. e Filho, U. A. (2005). Estimação da matriz insumo-produto a partir de dados preliminares das contas nacionais. *Economia Aplicada*, 9(1):1–23.
- Haushofer, J. e Shapiro, J. (2018). The long-term impact of unconditional cash transfers: experimental evidence from kenya. Texto para discussão, The Abdul Latif Jameel Poverty Action Lab.
- IBGE (2024a). Contas nacionais. <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/contas-nacionais.html>.
- IBGE (2024b). Pnad contínua - pesquisa nacional por amostra de domicílios contínua. <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/rendimento-despesa-e-consumo/9171-pesquisa-nacional-por-amostra-de-domicilios-continua-mensal.html>.

- IBGE (2024c). Pof - pesquisa de orçamentos familiares. <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/rendimento-despesa-e-consumo/9050-pesquisa-de-orcamentos-familiares.html>.
- IMESC (2023). Outras publicações. <https://imesc.ma.gov.br/portal/Post/view/outras-publicacoes/610>.
- Immervoll, H. e O'Donoghue, C. (2009). Towards a multi-purpose framework for tax-benefit microsimulation: Lessons from euromod. *International Journal of Microsimulation*, 2(2):43–54.
- Immervoll, H., O'Donoghue, C., Levya, P., Siqueira, R., e Souza, P. H. G. F. d. (2006). Simulating brazil's tax-benefit system using brahms, the brazilian household microsimulation model. *Economia Aplicada*, 10(2):203–223.
- Lumley, T., Gao, P., e Schneider, B. (2024). *survey: Analysis of Complex Survey Samples*. <https://cran.r-project.org/web/packages/survey/index.html>.
- Miller, R. E. e Blair, P. D. (2009). *Input-Output Analysis: Foundations and Extensions*. Cambridge University Press, New York, 2 edition.
- Miyazawa, K. (1976). *Input-Output Analysis and the Structure of Income Distribution*. Springer-Verlag, New York.
- Neto, R., Siqueira, R. B., Sousa, A. H., e Nogueira, O. R. (2024). Spatially blind but regionally progressive? effects of a universal basic income on regional welfare inequality in brazil. *Revista Brasileira de Estudos Regionais e Urbanos*, 18(1):1–23.
- Siqueira, R. B. (2001). Iva uniforme com renda básica: uma proposta de reforma da política tributária e social no brasil. Texto para discussão, IBRE/FGV.
- Siqueira, R. B. e Nogueira, J. R. (2023). A universal basic income for brazil: fiscal and distributional effects of alternative schemes. *Revista de Economia Contemporânea*, 27:1–16.
- Sousa, C. H. (2022). Impacto regional de uma renda básica universal no brasil: pobreza, desigualdade e incidência do gasto público social.
- Sousa, C. H. (2024a). 01-microsim-dissertacao. <https://github.com/carlos-henrique-c-s/01-Microsim-Dissertacao>.
- Sousa, C. H. (2024b). 03-pof-2017-2018. <https://github.com/carlos-henrique-c-s/03-POF-2017-2018>.
- Van Parijs, P. e Vanderborght, Y. (2017). *Basic Income: A Radical Proposal for a Free Society and a Sane Economy*. Harvard University Press.