

CONTRIBUIÇÕES ACADÊMICAS PARA A POLÍTICA DE SUBSÍDIOS DA UNIÃO



Contribuições Acadêmicas para a Política de Subsídios da União

Contribuições Acadêmicas para a Política de Subsídios da União



Brasília
2018

Escola de Administração Fazendária

Fernando B. Meneguim

Diretor-Geral

Coordenação Técnica

Bruno Carazza dos Santos

Especialista em Políticas Públicas e Gestão Governamental

Centro Regional de Treinamento da Escola de Administração Fazendária em Minas Gerais

Paulo Springer de Freitas

Consultor Legislativo

Senado Federal

Viviane Aparecida da Silva Varga

Auditora de Finanças e Controle

Secretaria do Tesouro Nacional

Diagramação

Samuel Tabosa de Castro

Capa

Clara Portilho Garcia

É permitida a reprodução total ou parcial desta publicação desde que citada a fonte. O conteúdo e as opiniões emitidas nesta publicação são de exclusiva e de inteira responsabilidade dos autores, não exprimindo, necessariamente, o ponto de vista Escola de Administração Fazendária - Esaf.

Ficha Catalográfica

Contribuições acadêmicas para a política de subsídios da União / Escola de Fazendária.

Brasília: Esaf, 2018.

344 p.: il. color ; 23 cm

ISBN: 978-85-7202-091-6

1. Economia. 2. Finanças Públicas. 3. Política Fiscal. 4. Tributação. I. Escola de Administração Fazendária.

CDD 336.3

SUMÁRIO

PREÂMBULO	7
Fernando B. Meneguim	
APRESENTAÇÃO	9
Bruno Carazza dos Santos; Paulo Springer de Freitas; Viviane Aparecida da Silva Varga	
ANÁLISE DOS GASTOS TRIBUTÁRIOS DO GOVERNO FEDERAL CONSIDERANDO SEUS ASPECTOS FISCAIS, DE EQUIDADE E DE EFICIÊNCIA ECONÔMICA	13
Orientador: Mauricio Dias Leister	
Pesquisadores: Giovani Silva Machado; João Henrique de Melo; Leonardo Carvalho de Mello; Pedro Gomes Vasconcelos	
A SUBSTITUIÇÃO DA DESONERAÇÃO DA CESTA BÁSICA PELO AUMENTO DO PROGRAMA BOLSA FAMÍLIA: MAIOR TRANSPARÊNCIA E MENOR CUSTO FISCAL	141
Orientador: Nelson Leitão Paes	
AVALIAÇÃO DE IMPACTO DO PROGRAMA CRESCER: OS EFEITOS DO MICROCRÉDITO PRODUTIVO ORIENTADO SOBRE A RENDA E A DEPENDÊNCIA NA ASSISTÊNCIA SOCIAL	191
Orientador: Seiji Kumon Fetter	
Pesquisadores: Caio Guimarães Figueiredo; Jeferson Luis Bittencourt; Luciano de Castro Pereira	
IMPACTO DA DESONERAÇÃO FISCAL SOBRE O BEM ESTAR E O CRESCIMENTO ECONÔMICO NOS MUNICÍPIOS BRASILEIROS	247
Orientadora: Tatiane Almeida de Menezes	
Pesquisadores: Rodrigo Ramos S. Rego; Diogo Vinícius A. Azevedo	
SIMPLES NACIONAL E FRACIONAMENTO ARTIFICIAL DE EMPRESAS NO PERÍODO 2006-2016: EVIDÊNCIAS PRELIMINARES A PARTIR DOS DADOS IDENTIFICADOS DA RAIS	301
Orientador: Cláudio Hamilton Matos dos Santos	
Pesquisadores: Lucas Martins de Mattos; Felipe dos Santos Martins	

PREÂMBULO

O encaminhamento da agenda fiscal brasileira envolve diversas variáveis como crescimento econômico, carga tributária, despesas governamentais e previdência social. Nesse intrincado jogo de números, deve-se debater também os subsídios da União, tanto no lado da despesa (benefícios financeiros e creditícios), quanto no da receita (gastos tributários).

Para se ter ideia da dimensão do peso dos subsídios, basta saber que, em 2017, conforme divulgado pela Secretaria de Acompanhamento Fiscal, Energia e Loteria, os subsídios da União totalizaram R\$ 354,7 bilhões, o que representou 5,4% do PIB.

Nesse sentido, para ajudar no debate sobre esse tema, a Escola de Administração Fazendária (Esaf), cumprindo sua missão de produção e disseminação de conhecimentos próprios do setor público, lançou edital para que fossem formados grupos de pesquisa voltados para a produção de estudos aplicados com vistas ao aperfeiçoamento da política de subsídios da União.

Entre várias propostas apresentadas, um grupo de técnicos elegeu cinco projetos para serem desenvolvidos. O resultado está nesta publicação – artigos acadêmicos que certamente contribuirão com a melhoria da governança dos subsídios concedidos no Brasil.

Parabéns a todos os envolvidos nesta iniciativa!

Fernando B. Meneguim

APRESENTAÇÃO

Gastos tributários são um desafio para uma gestão responsável das contas públicas. Por meio deles o Estado abre mão do direito de tributar determinado setor ou atividade econômica, reduzindo o potencial de arrecadação, visando atingir determinado interesse público, de natureza social ou econômica. Dessa forma, montantes expressivos de recursos são transferidos anualmente sem passar pelo crivo do processo orçamentário, momento em que as escolhas da sociedade quanto à aplicação dos recursos deveriam ser debatidas com o máximo de transparência e cuidado possíveis.

Além dos gastos tributários, o Estado brasileiro ainda concede uma ampla gama de benefícios financeiros e creditícios. Juntas, essas duas espécies de despesas constituem a política de subsídios da União.

O Brasil apresentou, ao longo da última década, um crescimento acelerado tanto do número de programas governamentais quanto do volume de recursos envolvidos. De acordo com relatório divulgado em maio/2018 pela Secretaria de Acompanhamento Fiscal, Energia e Loteria do Ministério da Fazenda, os subsídios da União totalizaram R\$ 354,7 bilhões em 2017, o que representou 5,4% do PIB.

Para tornar a situação ainda mais grave, boa parte desses programas foi criada nos últimos anos sem a devida avaliação prévia e a maioria deles ainda tem vigência por prazo indeterminado.

É nesse contexto que se mostra extremamente bem-vinda a iniciativa da Escola de Administração Fazendária de promover um edital de seleção de grupos de pesquisa para pesquisar a Política de Subsídios da União, envolvendo tanto os gastos tributários quanto os benefícios financeiros e creditícios.

Os cinco projetos selecionados, que compõem este livro, se valem de diferentes abordagens e técnicas estatísticas e econométricas para avaliar os impactos de gastos tributários e benefícios concedidos pelo Governo Federal.

Oferecendo uma visão abrangente sobre a política de gastos tributários do governo federal, a equipe comandada por Maurício Dias Leister, Coordenador-Geral de Política Fiscal da Secretaria de Política Econômica do Ministério da Fazenda, avalia seus impactos sobre a distribuição de renda, a eficiência econômica e a sustentabilidade fiscal. Os resultados encontrados revelam que, mesmo sob pressupostos conservadores, os efeitos dos programas, embora positivos, poderiam ser obtidos com um custo fiscal e um impacto sobre a trajetória da dívida pública muito menores. Do ponto de vista da redução da desigualdade, os autores demonstram que o programa Bolsa Família atinge resultados superiores mobilizando um décimo do total de recursos dispendidos pelo conjunto dos gastos tributários.

Passando do plano geral para o específico, Nelson Leitão Paes, Auditor-Fiscal da Receita Federal do Brasil, compara o programa de desoneração da cesta básica com o Bolsa Família. Utilizando modelos de equilíbrio geral, o autor demonstra que as transferências diretas realizadas pelo Bolsa Família, por serem melhor focalizadas, atingem os mesmos resultados em termos de melhoria do bem-estar das camadas mais pobres da sociedade utilizando apenas um quarto dos recursos que deixam de ser arrecadados com a desoneração dos produtos incluídos na cesta básica. Mais uma vez, demonstra-se que é possível avançar muito na agenda de redução da pobreza e da desigualdade por meio de transferência diretas no lugar de desonerações fiscais.

O trabalho coordenado por Seiji Kumon Fetter, Auditor Federal de Finanças e Controle, avalia o programa Crescer, uma reformulação do Programa Nacional de Microcrédito Produtivo Orientado destinado a fomentar o empreendedorismo na população de baixa renda. Cruzando os dados administrativos do programa com o Cadastro Único do Ministério do Desenvolvimento Social, os autores avaliam que o programa tem um impacto estatisticamente relevante sobre a renda pessoal e familiar dos tomadores de microcrédito. No entanto, esse resultado é muito assimétrico, sendo que poucos mutuários obtêm um aumento de renda suficiente para justificar os custos da subvenção - o que lança dúvidas sobre a sua eficiência em relação a outros programas que poderiam atingir resultados superiores a um custo fiscal menor.

Os pesquisadores da equipe coordenada por Cláudio Hamilton Matos dos Santos, técnico de planejamento e pesquisa do Ipea, debruçaram-se sobre o programa que, isoladamente, representa o maior volume de recursos de gastos tributários do governo federal: o Simples. Utilizando os cadastros de estabelecimentos da Rais e da Receita Federal, os autores investigaram a hipótese de que o desenho do Simples estimule um fracionamento artificial de firmas, que seriam abertas apenas para se valer do tratamento tributário especial concedido às pequenas e médias empresas. Analisando os períodos de 2006 a 2010 e de 2011 a 2018, os números estimados no trabalho indicam que um montante de 12 a 18 mil firmas podem estar sendo criadas anualmente apenas para burlar o sistema, o que representa 3,6% a 5,2% das novas firmas criadas em média anualmente – um dado que demanda aprimoramentos no programa para evitar perdas não apenas em termos de arrecadação, mas também de eficiência econômica.

Por fim, o trabalho coordenado pela professora Tatiane Almeida de Menezes (UFPE) lança luz sobre o impacto da desoneração fiscal sobre o bem-estar e o crescimento econômico dos municípios brasileiros, levando em conta o impacto de reduções do Imposto sobre Produtos Industrializados – IPI sobre o Fundo de Participação dos Municípios. Para os autores, como esse imposto é repartido com Estados e municípios, os programas que dispensam o recolhimento do IPI na sua integralidade reduziram a capacidade de investimento e despesas dos municípios, refletindo-se numa perda de bem-estar na população, principalmente dos municípios mais pobres.

Por meio dos trabalhos presentes neste livro, os pesquisadores participantes dos grupos de pesquisa e a Esaf oferecem uma grande contribuição não apenas para a discussão sobre melhorias no Programa de Subsídios da União, mas principalmente para fomentar a cultura de avaliações prévias e periódicas das políticas públicas brasileiras.

Bruno Carazza dos Santos
Paulo Springer de Freitas
Viviane Aparecida da Silva Varga

ANÁLISE DOS GASTOS TRIBUTÁRIOS DO GOVERNO FEDERAL CONSIDERANDO SEUS ASPECTOS FISCAIS, DE EQUIDADE E DE EFICIÊNCIA ECONÔMICA

(RELATÓRIO FINAL)



Orientador:

Mauricio Dias Leister*

Pesquisadores:

Giovani Silva Machado**

João Henrique de Melo***

Leonardo Carvalho de Mello****

Pedro Gomes Vasconcelos*****

* Doutor em Economia do Desenvolvimento pela Universidade de São Paulo, Coordenador-Geral de Política Fiscal na Secretaria de Política Econômica do Ministério da Fazenda, e-mail: mauricio.leister@fazenda.gov.br

** Mestre em Economia pela Universidade de Brasília, doutorando na área de Economia Aplicada na mesma instituição, Auditor Federal de Finanças e Controle na Secretaria de Política Econômica do Ministério da Fazenda, e-mail: giovani.machado@fazenda.gov.br

*** Mestrando em Economia na Universidade de Brasília, Auditor Federal de Finanças e Controle na Secretaria de Política Econômica do Ministério da Fazenda, e-mail: joao.henrique@fazenda.gov.br

**** Mestre em Teoria Econômica pela Universidade de São Paulo, Auditor Federal de Finanças e Controle na Secretaria de Política Econômica do Ministério da Fazenda, e-mail: leonardo.mello@fazenda.gov.br

***** Mestre em Economia na Universidade Federal de Pernambuco, Auditor Federal de Finanças e Controle em exercício na Secretaria de Política Econômica do Ministério da Fazenda, e-mail: pedro.vasconcelos@fazenda.gov.br

RESUMO

Este estudo tem como objetivo investigar o impacto equitativo e fiscal dos gastos tributários no Brasil, que representam cerca de 4% do PIB em 2018. Esse montante é significativo diante da necessidade de consolidação fiscal pela qual o país passa. Nesse contexto, uma revisão dos gastos tributários vigentes é importante, conforme prevê a Lei de Diretrizes Orçamentárias de 2019, e compreender os custos e benefícios de tal política tem grande valia para que o plano de redução ocorra de forma técnica e racional. Em termos de análise equitativa, foi estimado o impacto no índice de Gini, e encontraram-se pequenos efeitos positivos sobre a desigualdade. Quando se compara tal resultado a um outro programa de referência, o Bolsa Família, conclui-se que este foi capaz de impactar a desigualdade de forma mais contundente com um custo fiscal em torno de 10% daquele atribuído ao conjunto dos gastos tributários. O estudo ainda fez uso de um modelo para estimar a eficiência econômica dos gastos tributários e encontrou ganhos de bem-estar de cerca de 2,83% do PIB, considerando a projeção dos valores para 2018 para o agregado de tais gastos. Por fim o estudo estima os custos envolvidos em termos da Dívida Bruta do Governo Geral (DBGG). No cenário em que apenas metade das renúncias poderia ser arrecadada e também metade não se converteria em novas despesas, a DBGG chegaria ao final de 2018 a 66,8% do PIB, ou seja, 10,2 p.p. menor do que o valor projetado pelo mercado.

Palavras-chave: Gastos Tributários; Equidade; Eficiência; Custo Fiscal; Dívida Pública.

ABSTRACT

The paper investigates the tax expenditures of the Brazilian Federal Government, which is about 4% of GDP in 2018, in terms of inequality, efficiency and fiscal impact. Considering that Brazil is facing a fiscal consolidation process, a review of current tax expenditures is important. In this sense, the Budget Guidelines Law of 2019 ask for a reduction plan of the taxes expenditures, which implies that understanding the costs and benefits of this policy is a key element to implement it in a technical and rational way. In terms of inequality analysis, we estimate the impact on the Gini index and find a small reduction effects on inequality. Considering same analysis for a reference program, the Bolsa Família, it can be concluded that it is capable of reducing inequality in a more powerful way with a fiscal impact of about 10% of total tax expenditures. We also used a model to estimate the economic efficiency of the tax expenditures, which found gains of welfare of about 2.83% of GDP. Finally, the impact on General Government Gross Debt (GGGD) is also estimated. Considering the case when half of the tax expenditures could be effectively collected and a further half wouldn't be converted into new expenses, the GGGD would have reached, by the end of 2018, 66.8% of GDP, 10,2 pp less than the value projected by the market.

Keywords: Tax Expenditures; Equity; Efficiency; Fiscal Cost; Government Debt.

1 INTRODUÇÃO

O objetivo geral do estudo é analisar o impacto das políticas de gastos tributários de forma ampla, passando pelo impacto sobre o resultado primário, o nível da dívida pública, os índices de equidade de renda (notadamente o Índice de Gini) e a eficiência econômica do ponto de vista de bem-estar social dos agentes econômicos.

Objetiva-se também, especificamente, analisar o impacto de gastos tributários em particular, com destaque para aqueles de montante mais relevante, como Simples Nacional, Zona Franca de Manaus, Desoneração da Cesta Básica e Desoneração da Folha de Salários.

Os impactos destes gastos tributários sobre o índice de Gini e o bem-estar social serão contrastados com os custos fiscais: seus efeitos sobre (i) o resultado primário do setor público, separando entre governo central e governos subnacionais, estes indiretamente impactados através da redução de transferências por repartição de receita e (ii) o impacto direto sobre o endividamento público e efeitos indiretos dinâmicos gerados pelos juros adicionais a serem pagos pelo aumento da dívida. Tais efeitos serão avaliados de um ponto de vista histórico, identificando a contribuição dos gastos tributários para a atual situação fiscal, bem como serão postos em uma análise prospectiva, simulando cenários de manutenção, expansão e redução dos gastos tributários e seus impactos sobre projeções dos resultados fiscais.

Para a avaliação equitativa dos gastos tributários, as renúncias serão distribuídas entre os beneficiários finais, quais sejam, consumidor, trabalhador e capitalista, de acordo com a natureza do tributo sujeito à renúncia (direto ou indireto), e conforme a sua incidência. Cada categoria de gasto tributário (doravante denominado “programa”) possui uma composição de impostos e contribuições objeto de renúncia, conforme Tabela 4 da Seção 4.4.

Inicialmente, o efeito da distribuição mencionada no parágrafo anterior será exposto por meio de gráficos, para passar ao leitor a noção do efeito de cada programa na concentração de renda. Posteriormente, também para

cada programa, objetiva-se verificar qual o seu impacto líquido no índice de Gini, por meio da comparação com o mesmo índice sem o programa de referência. Por fim, em seção posterior, a evolução do gasto tributário entre os anos de 2009 e 2018 será analisada utilizando-se a mesma metodologia, de modo a quantificar o efeito direcional de decisões de alocação dos gastos tributários para a desigualdade no período em questão.

Para a avaliação de eficiência dos gastos tributários, será utilizado modelo que retornará a variação de bem-estar em valor presente, medida pela fração do consumo em relação ao PIB, após as alterações tributárias realizadas de forma similar à análise da equidade. Em outras palavras, busca-se responder a seguinte questão: qual seria a perda do nível de utilidade dos indivíduos na ausência dos gastos tributários? O mesmo exercício será replicado para a variação dos gastos tributários entre os anos de 2009 a 2018. Por fim, apresenta-se, numa mesma visualização, o resultado de benefícios estimados em comparação aos custos dos programas.

Quanto aos custos fiscais dos gastos tributários, os mesmos serão separados entre os que caberiam à União e os que, de forma indireta, cabem aos governos subnacionais, que deixam de receber a parcela dos tributos renunciados que estão sujeitos a transferências constitucionais. Feito isso, será estimado o impacto dos gastos tributários na Dívida Bruta do Governo Geral (DBGG), com hipóteses sobre a destinação da parcela que seria arrecadada por Estados e Municípios na ausência dos gastos tributários (cenário contrafactual) sobre o potencial de arrecadação pela União e sobre o montante que impactaria a dinâmica da dívida pública, no mesmo cenário. Os valores serão atualizados pelo custo médio da dívida pública mobiliária federal emitida para financiar os gastos em questão, para se chegar ao valor estimado da DBGG devido à concessão de renúncia de receitas. O exercício em questão será feito por tributo e por modalidade (programa) de gasto tributário. Por fim, a última subseção do trabalho estimará o impacto fiscal do gasto tributário para o período 2019-2021 tendo por base as projeções do da PLDO 2019 e a modelagem para as transferências governamentais e para o custo médio da Dívida Mobiliária Federal Interna para o mesmo período.

Os principais resultados, expostos ao longo do texto, indicam um efeito praticamente nulo dos gastos tributários sobre a redução da desigualdade, alguns dos quais com efeitos regressivos, isto é, aumentam o nível de desigualdade medida pelo índice de Gini. Quanto à análise dinâmica, verificou-se que a evolução do gasto tributário entre 2009 e 2018, que passou de cerca de 3,5% para 4,1 % do PIB no período, teve efeito nulo na redução do índice de Gini.

No âmbito da análise da eficiência, os resultados do modelo simulado apontam para aumento do bem-estar de 2,5% devido aos gastos tributários para o ano de 2018. Na análise dinâmica, a evolução do gasto tributário, calculada pela diferença real entre os valores despendidos entre os anos de 2009 e 2018, indica uma melhoria de bem-estar de cerca de 0,05%, utilizando-se o mesmo modelo.

Além disso, conclui-se que os gastos tributários contribuíram com parte considerável da elevação da dívida do Governo Central, ainda que sob assunções conservadoras para o potencial de arrecadação e de efeitos sobre a dívida. Por exemplo, sem levar em conta a parcela dos recursos transferidas aos entes subnacionais (cerca de 22% do gasto tributário entre 2009 e 2018), e assumindo de forma conservadora que 50% dos gastos seriam arrecadados após o fim das renúncias, e que 50% da arrecadação afetaria a dinâmica da dívida pública, esta poderia ser reduzida em 10,2 pontos percentuais do PIB, com destaque para as modalidades “Simple Nacional”, “Agricultura e Agroindústria - Desoneração da Cesta Básica”, “Entidades sem Fins Lucrativos” e “Zona Franca de Manaus e Áreas de Livre Comércio”, conforme será detalhado na Seção 7.

No âmbito da análise prospectiva, considerando-se o período entre 2019 e 2021, e com as mesmas hipóteses do parágrafo anterior, estima-se um impacto na dívida de 2,6 pontos percentuais do PIB decorrente das renúncias de receita contidas nos gastos tributários.

Em suma, observam-se programas com impactos positivos para a equidade, que contribuem pouco para o bem-estar, e vice-versa, com grande heterogeneidade de custos. Em contraposição ao conflito de objetivos mencionado entre equidade e eficiência, destaca-se o programa “Entidades sem fins lucrativos”, com ganhos de eficiência acima da média

e contribuição para o aumento da equidade. Quando comparados a um programa de referência, o Bolsa Família, nota-se a grande discrepância entre os objetivos alcançados por esse programa e qualquer um dos gastos tributários. Dito de outra forma, o programa Bolsa Família impacta positivamente tanto a equidade quanto a eficiência econômica a um custo muito menor do que os gastos tributários.

Este relatório está composto de 9 (nove) seções, além dessa introdução: a segunda seção traz breve histórico e referencial teórico relacionado ao tema gasto tributário. A terceira seção descreve a base de dados para os gastos tributários utilizada no trabalho. A quarta seção desenvolve a metodologia e apresenta os resultados dos gastos tributários, do ponto de vista de equidade. A quinta seção trata da análise da eficiência econômica, do ponto de vista de bem-estar, dos gastos tributários. A sexta seção traz uma análise da evolução no tempo dos gastos tributários e seus efeitos sobre equidade e eficiência econômica. A sétima seção estima os custos fiscais relacionados aos gastos tributários. A oitava seção traz a conclusão, e a nona seção apresenta as referências bibliográficas mencionadas no texto. Por fim, o apêndice traz gráficos, tabelas e informações auxiliares à compreensão de cada passo e dos resultados constantes no relatório.

2

HISTÓRICO E REFERENCIAL TEÓRICO

O conceito de gasto tributário tem origem na Alemanha e nos Estados Unidos em meados da década de 1970. Em 1967, foi criado o Relatório de Subsídios Tributários e Preferências como um ponto de partida para a medição dos gastos tributários na Alemanha. E em 1968, o Secretário Adjunto do Tesouro norte-americano, Stanley Surrey, incluiu pela primeira vez um capítulo sobre gasto tributário no orçamento. Ao final da década de 1980, a medição de gasto tributário já era uma prática generalizada entre os países da OCDE. Na América Latina o Brasil foi um dos primeiros países a assumir essa tarefa ao publicar em 1989 seu primeiro relatório de gasto tributário.

De forma geral, pode-se dizer que gasto tributário são recursos que o Estado deixa de arrecadar devido à existência de benefícios/incentivos que reduzem a carga tributária de determinados contribuintes. O termo gasto enfatiza o fato de que os recursos que deixam de ser arrecadados poderiam financiar programas de gastos públicos explícitos em benefício daqueles aos quais se reduz a carga tributária e inclusive outros. Entre os objetivos de política econômica ou social mais utilizados para justificar a introdução ou permanência dos gastos tributários se encontram: a necessidade de contar com sistemas tributários mais eficientes e progressivos, melhorar os níveis de bem-estar social, promover o desenvolvimento regional ou setorial através de maiores investimentos, acumular capital humano, e mais recentemente, a proteção ao meio ambiente.

Em relação aos tipos de gastos tributários, pode-se dizer que eles se originam em disposições como isenções, imunidades¹, alíquotas reduzidas,

1 Vale ressaltar que no ordenamento jurídico brasileiro, a imunidade tributária ocorre quando a Constituição Federal, ao realizar a repartição de competência, coloca fora do campo tributário certos bens, pessoas, patrimônios ou serviços. Neste sentido, ainda que do ponto de vista econômico implique perda de receita, na ótica jurídica, o Estado teria seu poder de tributação restringido pela própria Constituição, de modo que não se caracterizaria a imunidade como renúncia de receita ou benefício tributário no âmbito do sistema vigente, dado que os imunes não são alcançados por este sistema.

deduções, créditos, diferimentos, regimes simplificados, especiais ou promocionais e ainda em devoluções ou restituições².

As vantagens dos gastos tributários têm sido menos exploradas que suas desvantagens, devido à menor existência de avaliações de custo-benefício dos mesmos, em particular nos países em desenvolvimento. Em parte, o problema com as avaliações de custo-benefício é a dificuldade para identificar o beneficiário efetivo dos gastos tributários, ou seja, aquele que representa o objetivo da política econômica ou social do Estado que justifica sua existência. Este não necessariamente é o sujeito tributário. Não há tampouco uma metodologia geral a aplicar, sendo requeridas, portanto, avaliações caso a caso. De outro lado, as desvantagens geradas pelos gastos tributários têm sido bastante documentadas. Destacam-se, principalmente, a perda de arrecadação para o Estado, a ineficiente alocação de recursos na economia e a iniquidade horizontal ou vertical que podem terminar promovendo. A medição dos gastos tributários requer uma correta identificação dos mesmos, por isso é necessário definir-se primeiro um sistema tributário de referência. O sistema tributário de referência pode resultar da leitura da legislação ou de um marco conceitual teórico, ou seja, a opção de sistema tributário ótimo. Os países geralmente identificam os gastos tributários a partir de um sistema tributário de referência com base na legislação.

Notadamente, o Brasil tem um dos conceitos mais completos sobre o tema³: “gastos tributários são gastos indiretos do governo realizados por intermédio do sistema tributário, visando atender objetivos econômicos e sociais. São explicitados na norma que referencia o tributo, constituindo-se

2 As isenções são supressões da tributação. Podem ter um período de vigência definido. As imunidades são fatos deixados de fora do âmbito de aplicação dos tributos. No Brasil, imunidades são hipóteses de não incidência tributária garantidas através do ordenamento constitucional do país. As anistias são exclusões do crédito tributário relativo a penalidades, em especial multas. As alíquotas reduzidas constituem desvios de alíquotas gerais estabelecidas para os impostos. As deduções são as quantias subtraídas da base impositiva de um imposto. Os créditos são montantes que podem ser deduzidos do imposto devido. Os diferimentos correspondem a todas aquelas disposições que postergam a obrigação tributária no tempo. Os regimes simplificados, especiais ou promocionais são disposições que abarcam um ou vários impostos. Tipicamente operam sobre contribuintes com capacidade econômica reduzida, zonas geográficas com desvantagens comparativamente ao resto do país e setores econômicos específicos. Finalmente, as devoluções ou restituições adiantam ou compensam financeiramente os contribuintes.

3 Segundo o “Manual de boas práticas na medição de gastos tributários” (CIAT, 2011).

uma exceção ao sistema tributário de referência, reduzindo a arrecadação potencial e, conseqüentemente, aumentando a disponibilidade econômica do contribuinte. Têm caráter compensatório, quando o governo não atende adequadamente a população de serviços de sua responsabilidade, ou têm caráter incentivador, quando o governo tem a intenção de desenvolver determinado setor ou região”.

Dito de outra forma, o conceito brasileiro considera quatro atributos para que um evento seja considerado como gasto tributário:

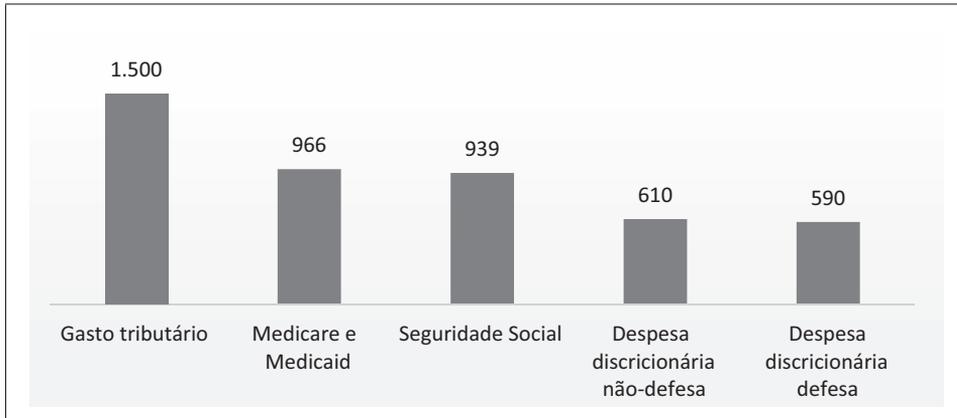
1. Gera perda de arrecadação
2. Supõe um desvio de uma disposição geral
3. Persegue objetivos de política econômica ou social
4. Aumenta a disponibilidade econômica do contribuinte

Os dois primeiros atributos são comuns à definição de gasto tributário em qualquer país. O terceiro atributo é comum de ser utilizado, mas alguns países não o consideram. Já o último é considerado por alguns países (Brasil, Peru e Espanha podem ser citados como exemplos).

Pelo que já foi visto até aqui fica claro que os gastos tributários são custosos, dado que o Poder Público acaba abrindo mão desses recursos. Por exemplo, segundo CBPP (2017) o custo dos gastos tributários na esfera federal dos EUA em 2017 foi superior ao orçamento da Seguridade Social ou dos programas *Medicare* e *Medicaid*⁴, ou ao custo combinado de despesas discricionárias de defesa e não defesa, conforme Gráfico 1. Os três maiores gastos tributários foram direcionados a imóveis financiados e ocupados pelos proprietários com dedução de juros da hipoteca residencial, alíquotas reduzidas nos ganhos de capital e exclusão para planos de aposentadoria baseados no empregador.

⁴ *Medicare* é um programa de seguro saúde voltado para pessoas com mais de 65 anos. *Medicaid* é um programa de seguro saúde voltado para cidadãos de baixa renda.

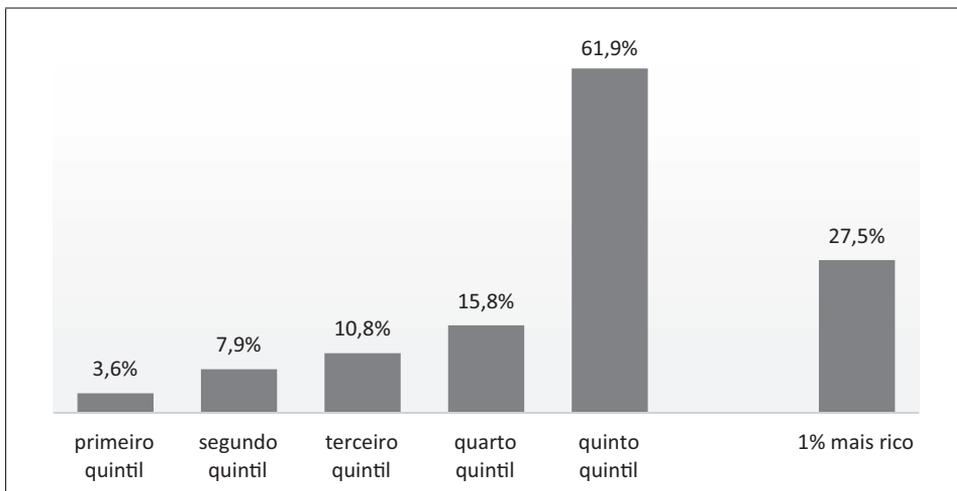
Gráfico 1 – EUA: Gasto tributário x Despesas programáticas selecionadas em 2017 (US\$ bilhões)



Fonte: CBPP (2018)

Do ponto de vista de impacto desses gastos tributários nas faixas de renda nos EUA, o CBPP (2018) aponta que o valor desses incentivos fiscais aumenta à medida que a renda das famílias aumenta – quanto maior a faixa de imposto, maior o benefício fiscal para cada dólar deduzido, isento ou excluído. Como resultado, esses gastos tributários fornecem seus maiores subsídios para pessoas de alta renda, conforme Gráfico 2.

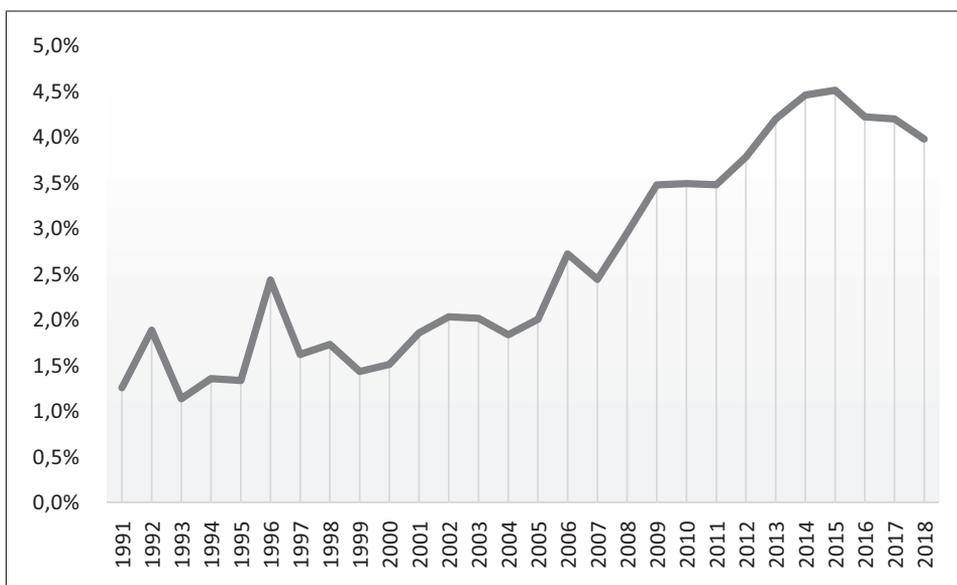
Gráfico 2 – EUA: distribuição dos benefícios do gasto tributário federal aplicado à pessoa física por faixa de renda (2015)



Fonte: CBPP (2018)

Avaliando o Brasil, os gastos tributários registraram um acréscimo de 247% em termos nominais entre os anos de 2009 e 2018, o que atesta o contínuo e crescente financiamento de políticas públicas diversas por meio dos gastos indiretos. Destacam-se as políticas implementadas por meio do Imposto de Renda (IR), do Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI), da Contribuição à Previdência Social e da Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social (Cofins). Por outro lado, a trajetória dos gastos tributários estimados para o período de 2016 a 2018 demonstram arrefecimento. O Gráfico 3 mostra a evolução dos gastos tributários em percentual do PIB, entre 1991 e 2018.

Gráfico 3 - Evolução dos gastos tributários em % do PIB



Fonte: Demonstrativo de Gastos Tributários - Receita Federal do Brasil⁵.

Não só a trajetória, mas o volume dos gastos tributários precisa ser observado. Começando a série em 1,3% do PIB em 1991, os gastos tributários atingem seu pico a 4,5% em 2015 e estão projetados em cerca de 4% para 2018. Este valor contrasta com o tamanho do déficit primário do Governo Central,

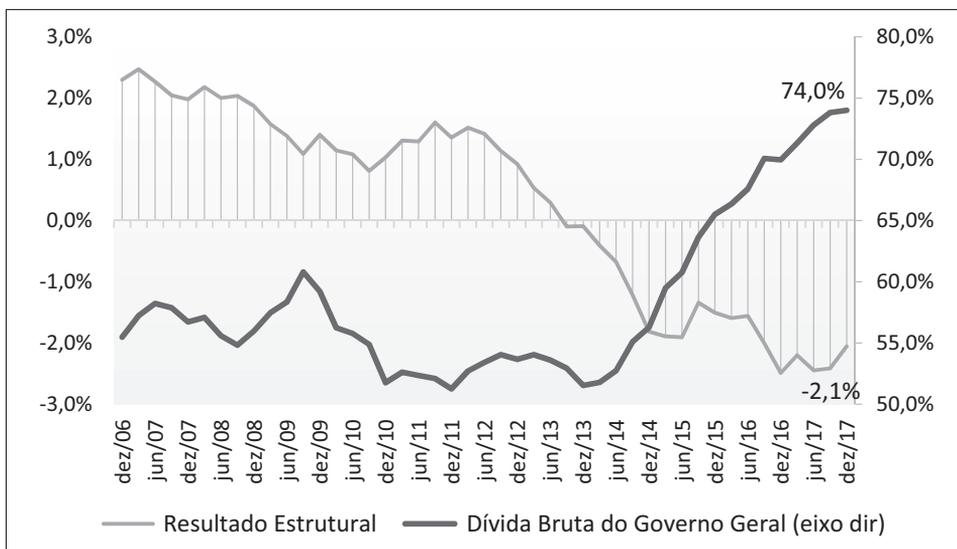
⁵ Disponível em: <http://idg.receita.fazenda.gov.br/dados/receitadata/renuncia-fiscal/previsoes-ploa/arquivos-e-imagens/demonstrativos-dos-gastos-tributarios-dgt>

apurado em 1,9% do PIB para 2017, e estimado em 2% do PIB para 2018, conforme dado do Prisma Fiscal⁶, elaborado pela Secretaria de Política Econômica (SPE) do Ministério da Fazenda. Dessa forma, o histórico dos gastos tributários é um componente importante para entender a situação de restrição fiscal vivida atualmente, e a forma de como sua tendência se dará nos próximos anos será importante para moldar o espaço fiscal disponível para a execução de políticas públicas.

Com efeito, conforme o gráfico abaixo, a dívida pública tem exibido uma trajetória de crescimento desde o final de 2013. Concomitantemente, pelo Gráfico 4, observa-se a tendência de declínio que o Resultado Fiscal Estrutural do Governo Central apresenta desde meados de 2012. Como o Resultado Fiscal Estrutural expurga os efeitos do ciclo econômico e de eventos não recorrentes, tal deterioração não se explica por aspectos conjunturais como a crise econômica pela qual o país tem passado. Adicionalmente, como não inclui receitas extraordinárias que não devem se repetir, como o Regime especial de regularização cambial e tributária (RERCT, que totalizou R\$ 46,8 bilhões de arrecadação em 2016), o indicador reflete a posição de solvência fiscal atual melhor do que o resultado fiscal convencional. Desta forma, o quadro fiscal que se ilustra é um cenário em que escolhas difíceis têm que ser tomadas, no qual o Governo precisará estabelecer suas prioridades em termos de quais políticas deverá perseguir. Nesse sentido, é essencial que os benefícios e os custos de cada política sejam bem avaliados, de forma a levar a escolhas eficientes na alocação de recursos.

6 Prisma Fiscal de outubro/2018 para resultado primário do governo central. Disponível em <http://www.fazenda.gov.br/prisma-fiscal>. PIB nominal segundo relatório de avaliação de receitas e despesas primárias do 4º bimestre de 2018, vide http://www.planejamento.gov.br/assuntos/orcamento-1/informacoes-ormamentarias/relatorio-4o-bimestre_2018_reduzido.pdf.

Gráfico 4 – Dívida Bruta do Governo Geral e Resultado Fiscal Estrutural do Governo Central, em % do PIB



Fonte: Banco Central do Brasil e Secretaria de Política Econômica.⁷

E por que pesquisar o impacto do gasto tributário na desigualdade de renda? Como visto, o gasto tributário é custoso para os cofres públicos, ainda mais em uma economia em processo de consolidação fiscal como a brasileira.

Se esse gasto tributário não estiver atuando para a melhoria da desigualdade de renda, levanta-se um alerta para melhor avaliação de qual gasto tributário deve ser revisto para que o recurso público tenha melhor utilização do ponto de vista de contribuir para um sistema tributário mais equitativo.

Importante salientar que além da questão da desigualdade de renda, um gasto tributário pode ser instituído com outros objetivos, a saber: fomentar o desenvolvimento regional, incentivo a determinadas atividades e setores econômicos, bem como o incentivo à prestação de serviços de Estado por entidades civis, de forma mais eficiente à atuação estatal. Entretanto, esse estudo centrará esforços na avaliação do impacto em desigualdade de renda, eficiência econômica e custo fiscal.

⁷ Disponível em: <http://www.fazenda.gov.br/assuntos/politica-fiscal/atuacao-spe/resultado-fiscal-estrutural>

Como é possível averiguar em Ross (2018), a desigualdade de renda gera acesso desigual à saúde e à educação, o que, por sua vez, resulta em desigualdade de oportunidades sociais e econômicas. Países com altos níveis de desigualdade de renda têm níveis mais baixos de mobilidade intergeracional. E onde a desigualdade é alta, o crescimento econômico é menos efetivo na redução da pobreza. O aumento das disparidades prejudica a confiança necessária para uma democracia saudável e pode levar ao aumento da estratificação social. Altos níveis de desigualdade prejudicam a legitimidade e a estabilidade de políticas e instituições, desestimulando o investimento necessário para o crescimento econômico. A desigualdade de rendas contribui para o acesso desigual à influência política que permite que os ricos se engajem em atividades que contribuem para disparidades ainda maiores, como fazer lobby pelo tratamento fiscal preferencial que limita a capacidade do governo de apoiar políticas fiscais redistributivas e a realização dos direitos humanos.

Segundo Goñi, Lopez e Servén (2008), idealmente, um gasto tributário pode ser implementado por diversos motivos: ferramenta econômica para atingir as metas políticas desejadas, melhorar a equidade e a eficiência do sistema tributário, bem como pode ser um instrumento adequado quando é usado para fornecer benefícios de base ampla e com pouca necessidade de monitoramento e avaliação. No entanto, os autores alertam que na maioria dos países os gastos tributários são implementados de forma ineficaz ou para fins em que os gastos diretos do governo seriam mais apropriados.

Goñi, Lopez e Servén (2008) ainda listam diversos argumentos contrários ao uso indiscriminado de gasto tributário, além do já supracitado custo fiscal:

- **Falta de Transparência:** gastos tributários estão normalmente sujeitos a menos supervisão e são menos transparentes do que os gastos diretos constantes tradicionalmente no orçamento. Enquanto os formuladores de políticas aprovam os gastos orçados anualmente, os gastos tributários são frequentemente cláusulas permanentes de lei e carecem de supervisão periódica. Quando os gastos tributários não constam no processo orçamentário anual fica mais difícil para

os legisladores terem uma compreensão abrangente de como os recursos públicos são empregados e dificulta sua capacidade de priorizar as demandas concorrentes;

- Ineficácia: muitos gastos tributários são mal planejados ou inadequados para produzir seus objetivos declarados;
- Ineficiência: gastos tributários podem distorcer as decisões de investimento, levando os agentes a tomarem decisões com base em considerações tributárias, em vez do valor econômico subjacente de um investimento;
- Propensão ao abuso: gastos tributários podem ser propensos à corrupção e são frequentemente concedidos em resposta a influências políticas inapropriadas. As empresas podem reorganizar sua estrutura para se qualificarem para um incentivo ou se realocarem dentro de um país para aproveitar os incentivos que são segmentados geograficamente.
- Desigualdade: o gasto tributário geralmente favorece pessoas e empresas com rendimentos mais altos porque elas devem mais impostos e têm mais a ganhar com o tratamento preferencial. As famílias de renda mais baixa, que muitas vezes ganham pouco para pagar impostos, não recebem nenhum benefício de muitos gastos com imposto de renda pessoal.
- Complexidade: os gastos tributários tornam o código tributário mais complexo e aumentam o custo da administração fiscal.

Avram (2017) investiga o tamanho e os efeitos distributivos do gasto tributário do imposto de renda em seis países europeus⁸. Os resultados indicam que as deduções e créditos fiscais dessa amostra beneficiam grandes parcelas da população, não apenas indivíduos com altos rendimentos. No entanto, com algumas exceções, seu efeito sobre a desigualdade é pequeno e em geral regressivo. Consequentemente, tal gasto tributário se mostra inadequado para direcionar os recursos para as famílias mais pobres.

⁸ República Tcheca, Dinamarca, Alemanha, França, Itália e Espanha.

No trabalho de Avram (2017) há referência de que na literatura o consenso é que os gastos tributários são um importante item de despesa em orçamentos públicos. Um relatório da OCDE (2010) calcula que o gasto tributário orbita entre 0,26% e 5,21% do PIB, dependendo do país e ano. Em Longinotti (2017), é possível verificar que o gasto tributário na América Latina é em média da ordem de 3,5% do PIB, ao passo que o Brasil, para o mesmo período, apresentou o patamar de 4,4%⁹.

9 Em Longinotti (2017) a maior parte da amostra está com apuração centrada em 2016.

3

BASE DE DADOS - GASTOS TRIBUTÁRIOS

Os dados desagregados dos gastos tributários por tributos foram coletados do *site* da Receita Federal do Brasil (RFB)¹⁰. As seguintes aberturas foram coletadas separadamente:

- i. Imposto sobre Importação (II)
- ii. Imposto sobre a Renda (IR) = IRPF + IRPJ + IRRF
 - a. Imposto sobre a Renda Pessoa Física (IRPF)
 - b. Imposto sobre a Renda Pessoa Jurídica (IRPJ)
 - c. Imposto sobre a Renda Retido na Fonte (IRRF)
- iii. Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI) = IPI-Interno + IPI-Vinculado
 - a. Imposto sobre Produtos Industrializados - Operações Internas (IPI-Interno)
 - b. Imposto sobre Produtos Industrializados - Vinculado à Importação (IPI-Vinculado)
- iv. Imposto sobre Operações Financeiras (IOF)
- v. Imposto da União sobre propriedade territorial rural (ITR)
- vi. Contribuição Social para o PIS-PASEP (PIS-PASEP)
- vii. Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL)
- viii. Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social (COFINS)
- ix. Contribuição de Intervenção no Domínio Econômico (CIDE)
 - a. CIDE-Combustíveis
 - b. Demais CIDEs
- x. Adicional ao Frete para a Renovação da Marinha Mercante (AFRMM)
- xi. Contribuição para o Desenvolvimento da Indústria Cinematográfica Nacional (CONDECINE)
- xii. Contribuição para a Previdência Social

¹⁰ Disponível em: <http://idg.receita.fazenda.gov.br/dados/receitadata/renuncia-fiscal/demonstrativos-dos-gastos-tributarios/bases-efetivas>. Acesso em 13/08/2018.

Contudo, para consolidar uma série histórica, algumas adaptações foram necessárias. Em primeiro lugar, deve-se ressaltar que, atualmente, os Demonstrativos dos Gastos Tributários (DGTs) - Bases Efetivas fornecem dados para uma janela de 5 anos ao redor do seu ano de referência (chamado de ano calendário nas publicações): 2 anos anteriores e o ano de referência com estimativas em bases efetivas e 2 anos de projeção. Tipicamente, a publicação ocorre com 2 ou 3 anos de defasagem em relação ao ano de referência. Esta estrutura de publicação implica que existem sobreposições de estimativas: por exemplo, no DGT - Bases Efetivas de 2008 existem estimativas de 2006 a 2010 e, no DGT - Bases Efetivas 2012, existem estimativas de 2010 a 2014. Tome-se o exemplo dos gastos tributários relacionados ao imposto de importação para o ano de 2008: a estimativa para esse dado é de R\$ 1.805 milhões em 2007; já na publicação referente a 2009, a estimativa de gasto tributário em 2008 para o mesmo tributo e ano é de R\$ 1.769 milhões. Quando ocorrem tais discrepâncias, adotou-se o procedimento de sempre escolher a estimativa mais recente, com base no raciocínio de que, com informações mais atualizadas, eventuais reestimativas tenderão a tornar os números mais acurados.

Em segundo lugar, constatou-se que as revisões a partir do DGT - Bases Efetivas de 2011 se tornaram muito menores, tipicamente abaixo de R\$ 1 bi. Já entre os DGTs - Bases Efetivas de 2008 a 2010, é comum que as atualizações fiquem entre R\$ 10bi - R\$ 20bi.¹¹ Optou-se, assim, por restringir a análise aos anos de valores mais confiáveis, começando pelos dados disponíveis no DGT - Bases Efetivas 2011. Cabe notar, entretanto, que tal exclusão implica que as magnitudes discutidas na seção de custos fiscais estarão subestimadas. Ainda assim, os resultados apontam para impactos relevantes sobre o endividamento público. Logo, a dimensão da base se mostrou mais que suficiente para embasar a necessidade de repensar o uso dos gastos tributários de forma desenfreada como se observou nos últimos anos.

Por fim, é importante ressaltar que os valores estimados para 2016 a 2021 são projeções, sendo o período de 2016 a 2018 publicado no DGT -

¹¹ Por exemplo, o gasto estimado para 2010 é de R\$ 118,4bi no DGT - Bases Efetivas 2010. Para o mesmo ano, o valor estimado no DGT - Bases Efetivas 2011 é de R\$ 135,91bi. Assim, a revisão foi de R\$ 17,5bi.

Bases Efetivas 2015 e o período de 2019 a 2021 obtido no Projeto de Lei de Diretrizes Orçamentárias 2019 (PLDO 2019). A Tabela 1 resume quais publicações foram utilizadas para cada valor de estimativa considerado.

Tabela 1 – Anos das estimativas e publicações correspondentes

Publicação	Ano estimado
DGT Bases Efetivas 2011	2009
DGT Bases Efetivas 2012	2010
DGT Bases Efetivas 2013	2011
DGT Bases Efetivas 2014	2012
DGT Bases Efetivas 2015	2013
DGT Bases Efetivas 2015	2014
DGT Bases Efetivas 2015	2015
DGT Bases Efetivas 2015	2016
DGT Bases Efetivas 2015	2017
DGT Bases Efetivas 2015	2018
PLDO 2019	2019
PLDO 2019	2020
PLDO 2019	2021

Fonte: elaboração própria.

A Tabela 2 apresenta o resultado da coleta de dados abrindo por tributo, ao passo que a Tabela 3 realiza a desagregação por modalidade de gasto.

Tabela 2 – Valores considerados de Gastos Tributários por tributos (R\$ milhões correntes)

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
IR	45.242,4	52.990,4	58.058,8	64.750,6	72.667,4	81.599,2	87.766,5	95.455,5	97.577,2	103.962,4	111.261,9	118.949,6	127.102,9
IRPF	20.803,5	22.216,1	25.134,3	27.881,9	31.300,7	35.072,7	39.932,8	45.069,2	46.307,6	48.981,5	52.414,6	56.387,1	60.532,0
IRPJ	21.085,0	27.034,7	28.331,9	32.172,5	35.831,3	39.374,4	39.285,8	41.445,8	43.178,5	46.414,6	49.647,8	52.755,3	56.150,7
IRRF	3.353,8	3.739,7	4.592,6	4.696,2	5.535,4	7.152,1	8.547,9	8.940,5	8.091,1	8.566,2	9.199,5	9.807,3	10.420,2
IPI	14.203,9	17.379,9	19.135,7	20.634,1	24.071,0	27.280,3	25.478,9	24.481,2	25.477,6	26.383,3	29.151,7	31.727,9	28.653,5
IPI interno	12.774,9	15.388,2	16.929,4	17.954,1	20.904,5	24.007,6	22.195,3	22.259,4	23.227,4	23.906,7	26.245,3	28.411,5	24.951,6
IPI importação	1.428,9	1.991,7	2.206,3	2.680,0	3.166,5	3.272,7	3.283,5	2.221,8	2.250,2	2.476,6	2.906,5	3.316,4	3.701,8
ITR	25,6	26,9	28,7	30,2	32,1	34,1	37,2	40,4	41,8	43,2	45,1	46,9	48,8
II	2.205,0	2.845,9	2.679,5	2.906,0	3.485,8	3.514,8	3.473,8	2.445,3	2.438,8	2.825,0	3.315,4	3.785,5	4.126,9
IOF	886,2	1.258,8	2.696,0	2.063,3	2.125,3	2.720,3	2.780,9	2.348,0	2.584,0	2.713,2	2.914,7	3.106,7	3.306,6
PIS-PASEP	5.121,8	6.067,3	6.817,2	8.412,6	10.869,7	11.887,2	12.488,9	11.929,2	12.304,0	12.999,9	13.923,6	14.840,0	15.777,2
CSLL	5.038,1	6.136,6	6.687,4	8.185,8	9.046,5	9.856,7	9.069,6	9.492,7	9.916,7	10.545,7	11.254,6	11.995,7	12.767,8
COFINS	26.359,2	31.217,6	34.909,2	42.950,8	54.767,4	59.866,4	62.321,7	59.911,6	61.838,8	65.367,8	70.018,5	74.626,9	79.342,9
CIDE	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,6	0,9	0,9	0,8	0,9	0,9	0,9	1,0
CIDE Combustíveis*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Demais CIDEs	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,6	0,9	0,9	0,8	0,9	-0,9	0,9	1,0
AFRMM	0,0	0,0	989,8	1.149,8	1.476,5	1.518,6	1.568,2	1.055,5	1.102,6	1.172,4	1.259,5	1.342,4	1.428,8
CONDECINE*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Contribuição para Previdência Social	17.015,8	17.937,6	20.438,4	30.664,0	44.768,6	57.956,2	65.067,9	56.550,6	57.117,1	61.501,6	68.199,0	73.194,3	78.333,9
Total	116.098,0	135.861,0	152.440,7	181.747,1	223.310,5	256.234,4	270.054,3	263.711,0	270.399,5	287.515,3	311.344,9	333.617,0	350.890,2
% do PIB	3,5%	3,5%	3,5%	3,8%	4,2%	4,4%	4,5%	4,2%	4,1%	4,1%	4,1%	4,1%	4,1%

Notas: PIBs de 2018 de acordo com o DGT - Bases Efetivas 2015 e de 2019 a 2021 constantes da PLDO 2019, para manter consistência com os gastos tributários projetados. * Os valores zerados para CIDE Combustíveis e CONDECINE foram incluídos para tornar transparente o fato de não terem sido encontrados gastos tributários (considerando as publicações mais atualizadas) desses tributos. Fonte: Elaboração própria a partir de dados da RFB.

Tabela 3 – Valores considerados de Gastos Tributários por modalidade (R\$ milhões correntes)

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Agricultura e Agroindústria - Desonerção Cesta Básica	9.788,9	9.879,5	11.480,4	13.271,7	18.493,6	19.609,9	21.700,3	22.583,6	23.840,0	26.401,9	30.233,3	32.153,2	34.068,1
Benefícios do Trabalhador	4.950,8	5.711,2	6.332,1	7.362,8	9.005,2	9.623,4	9.951,6	10.446,6	10.975,0	11.671,1	12.538,0	13.363,7	14.223,8
Deduções do Rendimento Tributável	9.197,7	9.488,8	10.644,6	12.012,2	12.905,4	14.224,6	15.353,4	17.067,7	17.536,7	18.549,1	20.098,2	21.622,1	23.216,8
Desenvolvimento Regional	3.924,1	5.652,7	6.009,0	5.376,2	5.657,0	5.971,5	5.871,6	5.573,0	5.821,9	6.191,2	6.580,8	7.014,2	7.465,6
Desonerção da Folha de Salários	0,0	0,0	0,0	3.615,7	12.284,3	22.107,3	25.199,1	14.546,6	13.336,3	14.110,0	15.053,3	16.194,7	17.389,1
Entidades sem Fins Lucrativos	11.926,9	13.450,1	14.610,0	17.173,5	18.343,1	20.716,4	19.505,1	20.472,3	21.203,4	22.483,7	24.258,8	25.977,7	27.772,2
Informática e Automação	3.103,3	3.570,8	3.771,5	4.482,2	4.934,9	5.207,3	5.022,4	4.735,7	5.034,1	5.618,8	6.213,6	6.782,4	7.371,2
Medicamentos, Produtos Farmacêuticos e Equipamentos Médicos	3.455,6	3.613,7	3.576,4	4.187,9	4.337,9	5.034,4	6.619,1	9.107,0	9.286,0	9.885,6	10.619,8	11.319,2	12.047,7
Poupança e Letra Imobiliária Garantida	2.976,1	3.447,4	4.328,1	4.351,2	5.029,3	6.448,3	7.500,9	7.785,8	6.924,9	7.364,2	7.901,2	8.421,5	8.963,5
Rendimentos Isentos e Não Tributáveis - IRPF	11.252,0	12.315,5	14.015,0	15.301,9	17.764,5	20.155,0	23.854,7	27.289,5	28.039,4	29.658,1	32.134,9	34.571,5	37.121,3
Simplex Nacional	30.448,7	36.314,9	40.898,6	53.534,4	62.056,6	67.697,7	69.205,5	72.736,8	75.567,3	80.324,8	86.598,7	92.642,8	98.947,7
Zona Franca de Manaus e Áreas de Livre Comércio	13.182,3	17.257,3	18.964,1	20.897,1	23.608,8	24.242,4	23.231,9	20.760,6	21.630,0	22.412,8	24.801,3	27.087,1	29.449,5
Demais	11.891,6	15.159,2	17.810,8	20.180,4	28.888,7	35.196,4	37.038,7	30.605,7	31.194,5	32.844,0	34.312,9	36.467,0	32.853,6
Total	116.098,0	135.861,0	152.440,7	181.747,1	223.310,5	256.234,4	270.054,3	263.711,0	270.399,5	287.515,3	311.344,9	333.617,0	350.890,2
% do PIB	3,5%	3,5%	3,5%	3,8%	4,2%	4,4%	4,5%	4,2%	4,1%	4,1%	4,1%	4,1%	4,1%

Notas: PIBs de 2018 de acordo com o DGT - Bases Efetivas 2015 e de 2019 a 2021 constantes da PLDO 2019, para manter consistência com os gastos tributários projetados.

4

ANÁLISE EQUITATIVA DOS GASTOS TRIBUTÁRIOS

Para avaliar o efeito dos gastos tributários sobre a equidade, primeiramente as famílias são ordenadas em centis (100 classes) de renda, de acordo com a Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) 2008/2009. Em um segundo momento, uma parcela do valor da renúncia de um determinado gasto tributário é alocada a cada classe de renda.

O método é análogo aos trabalhos de Silveira (2015) e ao trabalho recentemente publicado em dezembro de 2017 pela Secretaria de Acompanhamento Econômico do Ministério da Fazenda (SEAE), denominado “Efeito redistributivo da política fiscal no Brasil”, com hipóteses adicionais para a avaliação também do efeito sobre a equidade dos gastos indiretos, além das transferências monetárias e pagamentos de tributos, casos contemplados nos dois estudos citados.

O critério de alocação geral é que o receptor do benefício é aquele sobre quem deveria incidir o tributo desonerado (tributos sobre bens e consumo – consumidor, sobre salários – trabalhador, ou sobre capital – empresário), como descrito nas subseções 3.1, 3.2 e 3.3¹².

Para alguns dos gastos tributários, são utilizados critérios de alocação diferentes da regra geral (a subseção 4.4 detalha cada um), quando se julgou haver um método que representasse a distribuição do benefício mais precisamente. São os casos das seguintes renúncias: “Rendimentos Isentos e Não Tributáveis – IRPF”, “Entidades sem fins lucrativos – imunes/isentas”, “Deduções do Rendimento Tributável – IRPF”, “Benefícios do trabalhador” e “Poupança e Letra Imobiliária Garantida”.

12 Esse método resulta da dificuldade em estimar, caso a caso, o comportamento dos consumidores, trabalhadores e empresários, além da estrutura de cada mercado de bens e serviços individualmente. Dificuldade similar é encontrada no cálculo, pelas Autoridades Tributárias, do gasto tributário. Conforme Pellegrini (2005, p. 36), por esse motivo é adotado pela maior parte dos países o método da perda inicial de receita, que “consiste apenas em calcular a perda inicial de receita decorrente da introdução do gasto tributário, tudo o mais constante, notadamente o comportamento do contribuinte”. Logo, do ponto de vista das mudanças na renda pessoal disponível, é adotada, no presente trabalho, metodologia similar à utilizada pelas Autoridades Tributárias para estimar perda de arrecadação

Na análise, foram utilizados dados da Pesquisa de Orçamentos Familiares de 2008/2009, doravante POF, das Pesquisas Nacionais por Amostra de Domicílios 2008 e 2015 (PNAD) e do estudo Grandes Números das Declarações do IRPF 2016.

O critério de alocação geral, que distribui as desonerações entre consumo, salário ou capital, é descrito nas três subseções seguintes.

4.1 DESONERAÇÃO SOBRE O CONSUMO

i) Para produtos objeto de desoneração transversal (não seletiva setorialmente), como no caso do Simples e da Zona Franca de Manaus, a alocação é feita pelo valor total de IPI e PIS/COFINS (tributos federais) gastos por cada centil. O valor é obtido pela multiplicação da despesa familiar com cada produto da cesta de consumo por suas alíquotas legais, por meio de base de dados contida na POF, com abertura possível para 213 produtos/serviços;

ii) Para desoneração de produtos específicos, como aqueles integrantes da cesta básica, o valor desonerado em tributos é alocado de acordo com o valor de despesa dos centis com cada item de consumo desonerado, também de acordo com a POF.

iii) Por fim, o valor desonerado em tributos como percentual da renda é então obtido pela divisão do valor desonerado pelos rendimentos de todas as fontes. De acordo com o critério geral de alocação, o valor das desonerações é inteiramente repassado ao consumidor.

A título de exemplo, cita-se a desoneração da cesta básica, em que os beneficiários da desoneração de PIS/COFINS sobre alimentos são determinados de acordo com o consumo dos alimentos desonerados por cada centil de renda, de acordo com a POF, na forma do item ii.

4.2 DESONERAÇÃO SOBRE OS SALÁRIOS

Quando a desoneração for sobre a Contribuição Previdenciária, a alocação do benefício é feita de acordo com o rendimento do trabalho da POF. Para desonerações do Imposto sobre a Renda da Pessoa Física (IRPF),

de acordo com a Tabela 9 do estudo Grandes Números das Declarações do IRPF, da Receita Federal, que fornece o valor devido do imposto por faixas de rendimentos totais (em salários mínimos). Os valores foram interpolados aos centis de renda da POF. Para haver correspondência entre a POF e o estudo, primeiramente os rendimentos de cada centil da POF foram atualizados a valores de 2016 pelo crescimento do Produto Interno Bruto (PIB) entre 2008 e 2016. Um segundo passo foi necessário, já que a unidade agregadora de rendas e despesas na POF é a família e na Declaração do IRPF a unidade é geralmente o indivíduo. Para compatibilizar as duas bases, considerou-se que em média cada família representativa de um centil da POF era composta por dois indivíduos responsáveis pela renda. Desta forma, extraiu-se da POF a porcentagem de renda familiar devida ao indivíduo com os maiores vencimentos. O restante foi atribuído ao segundo indivíduo. Constatou-se que, em média, 79% da renda devia-se ao principal responsável (Apêndice 10.1). A interpolação deu-se de forma que o imposto pago de acordo com os dados da Receita Federal foi distribuído a 200 indivíduos, de acordo com sua renda. Por fim, para cada centil, o valor de seus dois indivíduos representativos foi somado.

4.3 DESONERAÇÃO DE TRIBUTOS SOBRE O CAPITAL (IRPJ E CSLL)

A alocação da desoneração dos tributos em questão é feita de acordo com a distribuição do rendimento de dividendos da POF. Em outras palavras, assume-se que a desoneração dos tributos sobre o capital é repassada às famílias conforme a frequência de distribuição dos proventos em questão.

4.4 CRITÉRIOS ESPECÍFICOS E ABERTURA DOS PRINCIPAIS TRIBUTOS POR GASTO TRIBUTÁRIO

Para cada gasto tributário, o critério geral de alocação entre consumo, trabalho e capital é utilizado quando não houver um critério específico de alocação. Por exemplo, o gasto tributário de redução de despesas com saúde e educação do IRPF é alocado de acordo com os valores despendidos

com saúde e educação na POF. Para programas com mais de um tributo desonerado, são utilizados os valores relativos de cada tributo sobre o total desonerado para compor o efeito total.

Os critérios utilizados que compõem os gastos tributários mais importantes (representam juntos cerca de 89% do valor total de gastos tributários previsto para 2018) são os seguintes:

a) Simples Nacional

Tributos desonerados: IRPJ/CSLL (pelo critério geral de alocação de tributos sobre o capital), IPI, PIS/COFINS (pelo critério geral de alocação de tributos sobre o consumo - na forma do item i) e Contribuição Previdenciária (pelo critério geral de alocação de tributos sobre os salários).

b) Rendimentos Isentos e Não Tributáveis - IRPF

Tributos desonerados: IRPF (Lei 7.713/88, art. 6º).

Desonerações que compõem o grupo e seus critérios de alocação:

- Aposentadoria por Moléstia Grave ou Acidente: pela distribuição da renda de auxílio doença e acidente do RGPS da POF.
- Aposentadoria de declarante com 65 anos ou mais: pela distribuição da renda de aposentadorias e pensões do RGPS da POF.
- Indenizações por Rescisão de Contrato de Trabalho: pela distribuição da renda do trabalho da POF.
- Seguro ou Pecúlio Pago por Morte ou Invalidez: pela distribuição da despesa com seguros (exceto automóvel) da POF.

c) Zona Franca de Manaus

Tributos desonerados: II, IPI, PIS/COFINS (pelo critério geral de alocação de tributos sobre o consumo - na forma do item ii da seção 4.1).

d) Agricultura e Agroindústria - Desoneração Cesta Básica

Este grupo engloba a desoneração de PIS/COFINS da cesta básica e a não incidência da Contribuição Previdenciária sobre receitas de exportações do setor rural.

Tributos desonerados: PIS/COFINS (pelo critério geral de alocação de tributos sobre o consumo - na forma do item ii) e Contribuição

Previdenciária (pelo critério geral de alocação de tributos sobre os salários)

e) Entidades sem fins lucrativos - imunes/isentas

Tributos desonerados: IRPJ/CSLL, COFINS, Contribuição Previdenciária.

O valor das desonerações foi dividido entre os seguintes grupos:

- Contribuição Previdenciária - benefícios alocados de acordo com a renda do trabalho (pelo critério geral de alocação de tributos sobre os salários);
- IRPJ/CSLL e COFINS para instituições de assistência social, saúde e filantrópicas - é utilizado como *proxy* o número de usuários de serviços de saúde públicos de cada centil (PNAD 2008).
- IRPJ/CSLL e COFINS para instituições de educação, cultura, recreação e ciência - é utilizado como *proxy* o número de alunos matriculados em instituições públicas de ensino de cada centil (PNAD 2015).

f) Deduções do Rendimento Tributável - IRPF

- Tributo desonerado: IRPF (Lei 9.250/95, art. 8º)

Desonerações que compõem o grupo e seus critérios de alocação:

- Despesas com saúde ou educação: são alocadas apenas para aqueles com renda do trabalho superior ao limite de isenção do Imposto de Renda Pessoa Física. Para esses, são distribuídas pelas despesas, de acordo com a POF, com atendimentos médicos particulares e convênios, para a saúde; e pela despesa com ensino privado, para a educação.

g) Desoneração da Folha de Salários

- Tributo desonerado: Contribuição Previdenciária (pelo critério geral de alocação de tributos sobre os salários).

h) Benefícios do trabalhador

- Tributo desonerado: dedução no IRPJ/CSLL das despesas de empresas em favor de seus empregados em quatro grupos: saúde, previdência privada, auxílio maternidade ou alimentação.

Desonerações que compõem o grupo e seus critérios de alocação:

- Previdência Privada: pela distribuição das despesas com previdência privada da POF.
 - Assistência Médica, Odontológica e Farmacêutica: pela distribuição das despesas com convênio de saúde da POF.
 - Programa de Alimentação: pela distribuição da renda com vale alimentação da POF.
 - Extensão da Licença Maternidade: pela distribuição da renda com auxílio maternidade da POF.
- i) Medicamentos, Produtos Farmacêuticos e Intermediários de Síntese
- Tributo desonerado: PIS/COFINS sobre produtos farmacêuticos. São utilizados dados de consumo de medicamentos da POF para determinar os beneficiários da desoneração (pelo critério geral de alocação de tributos sobre o consumo - na forma do item ii da seção 4.1).
- j) Poupança e Letra Imobiliária Garantida
- Tributo desonerado: IRRF - pela distribuição da renda de poupança da POF.
- k) Desenvolvimento Regional (SUDAM/SUDENE)
- Tributos desonerados: IRPJ (pelo critério geral de alocação de tributos sobre o capital) e Adicional ao Frete para Renovação da Marinha Mercante - AFRMM (pelo critério geral de alocação de tributos sobre o consumo - na forma do item i da seção 4.1).
- l) Informática e Automação
- Tributos desonerados: IPI sobre produtos de informática e automação. São utilizados dados de consumo de computadores da POF para determinar os beneficiários da desoneração (pelo critério geral de alocação de tributos sobre o consumo - na forma do item ii da seção 4.1).
- m) Demais Gastos Tributários
- Tributos desonerados: Consumo (pelo critério geral de alocação de tributos sobre o consumo - na forma do item i da seção 4.1); Salários IRPF/IRRF e Salários - Contribuição Previdenciária (pelo critério geral de alocação de tributos sobre os salários) e Capital (pelo critério geral de alocação de tributos sobre o capital).

44 ■ A Tabela 4 a seguir foi extraída do Demonstrativo de Gastos Tributários – Bases Efetivas 2015. Ela apresenta os principais gastos tributários descritos nesta subseção, seus componentes e sua distribuição percentual, com os valores projetados para o ano de 2018¹³.

Tabela 4 – Gastos tributários e seus componentes – valores e distribuição percentual

Gasto Tributário	Total (R\$ Bilhões)	% Consumo (IP1, PIS/ COFINS, II, AFRRM)	% Salários (IRPF/IRRF)	% Salários (Contribuição Previdenciária)	% Capital (IRPJ/CSLL)
Simplex Nacional	80,3	36%	0%	32%	32%
Rendimentos Isentos e Não Tributáveis – IRPF	29,7	0%	100%	0%	0%
Aposentadoria por Moléstia Grave ou Acidente	12,8	0%	43%	0%	0%
Aposentadoria de Declarante com 65 Anos ou Mais	8,0	0%	27%	0%	0%
Indenizações por Rescisão de Contrato de Trabalho	7,8	0%	26%	0%	0%
Seguro ou Pecúlio Pago por Morte ou Invalidez	1,0	0%	3%	0%	0%
Agricultura e Agroindústria – Desoneração Cesta Básica	26,4	70%	0%	30%	0%
Desoneração Cesta Básica	18,4	70%	0%	0%	0%
Produção Rural	8,0	0%	0%	30%	0%
Zona Franca de Manaus e Áreas de Livre Comércio	22,4	100%	0%	0%	0%
Entidades sem Fins Lucrativos	22,5	28%	0%	49%	23%
Contribuição Previdenciária	11,1	0%	0%	49%	0%
Saúde, assistência social, filantrópicas	7,0	18%	0%	0%	13%
Educação, cultura, recreação e ciência	4,4	10%	0%	0%	10%

continua...

13 Para o detalhamento das fontes de dados para cada ano, ver Tabela 1 na seção 3.

continuação

Gasto Tributário	Total (R\$ Bilhões)	% Consumo (IP1, PIS/ COFINS, II, AFRMM)	% Salários (IRPF/IRRF)	% Salários (Contribuição Previdenciária)	% Capital (IRPJ/CSLL)
Deduções do Rendimento Tributável	18,5	0%	100%	0%	0%
Despesas Médicas	14,3	0%	77%	0%	0%
Despesas com Educação	4,2	0%	23%	0%	0%
Desoneração da Folha de Salários	14,1	0%	0%	100%	0%
Benefícios do Trabalhador	11,7	0%	0%	0%	100%
Previdência Privada	5,4	0%	0%	0%	46%
Assistência Médica, Odontológica e Farmacêutica a Empregados	5,3	0%	0%	0%	45%
Programa de Alimentação do Trabalhador	0,8	0%	0%	0%	7%
Empresa Cidadã - Extensão da Licença Maternidade	0,2	0%	0%	0%	2%
Medicamentos, Produtos Farmacêuticos e Equipamentos Médicos	9,9	100%	0%	0%	0%
Poupança e Letra Imobiliária Garantida	7,4	0%	100%	0%	0%
Desenvolvimento Regional	6,2	14%	0%	0%	86%
Informática e Automação	5,6	100%	0%	0%	0%
Demais	32,8	50%	6%	7%	37%
Total	287,5	38%	20%	21%	21%

Fonte: Demonstrativo de Gastos Tributários - DGT Bases Efetivas 2015.

Por fim, duas políticas foram utilizadas como *benchmark* (referência) para comparar os resultados dos efeitos dos gastos tributários sobre a equidade: o Programa Bolsa Família e uma política de distribuição igualitária de valores para cada indivíduo.

Para o Programa Bolsa Família, a alocação do benefício é feita em linha com as transferências recebidas do programa, de acordo com a POF. No segundo caso, um valor uniforme é alocado a todos os centis.

4.5 RESULTADOS PARA OS ÍNDICES DE EQUIDADE

As subseções seguintes apresentam o efeito dos gastos tributários da Tabela 4 sobre a equidade. Primeiramente, as distribuições absolutas dos benefícios são analisadas. Em termos absolutos, os valores dos benefícios crescem conforme a renda aumenta, para todos os gastos tributários. Em um segundo momento, as distribuições dos benefícios como proporção da renda são analisadas. Neste caso, alguns gastos tributários se mostram progressivos e outros regressivos com relação à renda. A distribuição relativa à renda é a que interessa no cálculo do efeito sobre a desigualdade. Na terceira subseção, são calculados os impactos dos gastos tributários sobre o Índice de Gini.

4.5.1 DISTRIBUIÇÃO DE FREQUÊNCIA DOS GASTOS TRIBUTÁRIOS

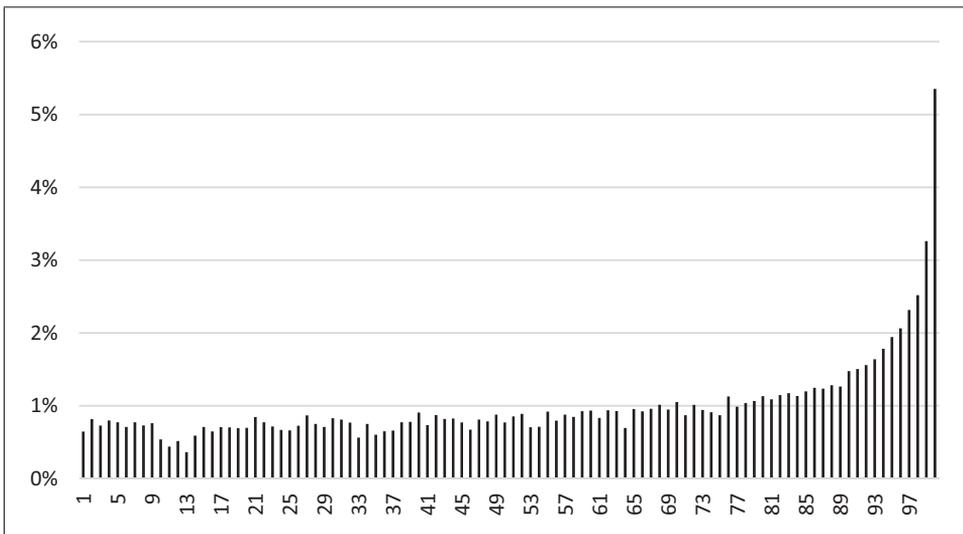
Aplicando a metodologia proposta aos gastos tributários, seus componentes e às políticas de referência, obtêm-se os gráficos da distribuição de frequência das renúncias por centil de renda. Nestes gráficos, a soma das frequências deve totalizar 1.

O percentual de gastos tributários cresce conforme há aumento de renda em todos os casos. Os três casos de distribuições menos crescentes são os gastos tributários “Entidades sem fins lucrativos” e “Agricultura e Agroindústria - Desoneração Cesta Básica” e “Medicamentos, Produtos Farmacêuticos e Equipamentos Médicos”, mostrados nos Gráfico 5, Gráfico 6 e Gráfico 7.

As três renúncias que mais crescem com o aumento da renda são “Desenvolvimento Regional”, “Deduções do Rendimento Tributável” e “Poupança e Letra Imobiliária Garantida”, e suas distribuições são mostradas nos Gráfico 8, Gráfico 9 e Gráfico 10.

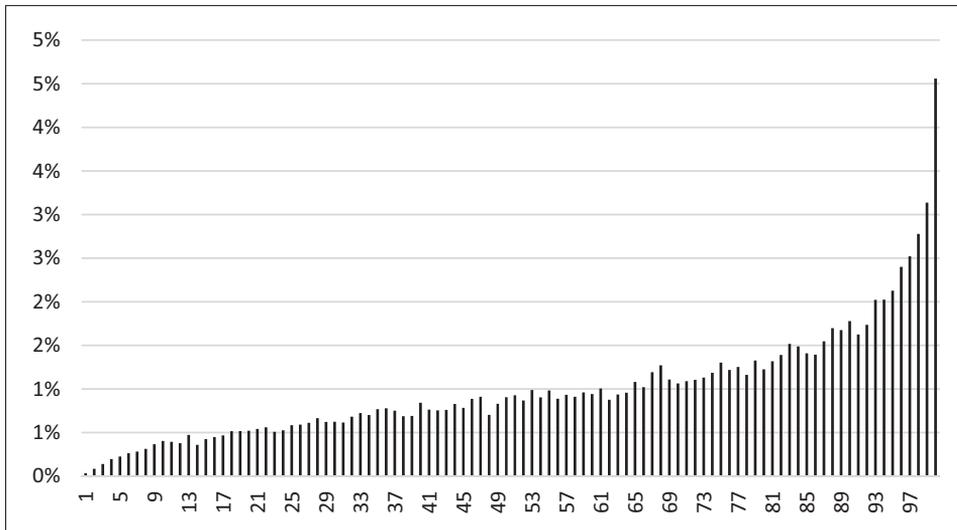
O Gráfico 11 mostra a distribuição da soma total dos gastos tributários. Este gráfico representa a distribuição média dos gastos tributários, ponderadas pelo seu valor relativo. Os demais gráficos se encontram no Apêndice 10.2. Para todos os gráficos em questão, o eixo horizontal traz o centil de renda, e o eixo vertical traz o percentual do gasto tributário atribuído a cada centil.

Gráfico 5 - Distribuição absoluta do gasto com Entidades sem Fins Lucrativos



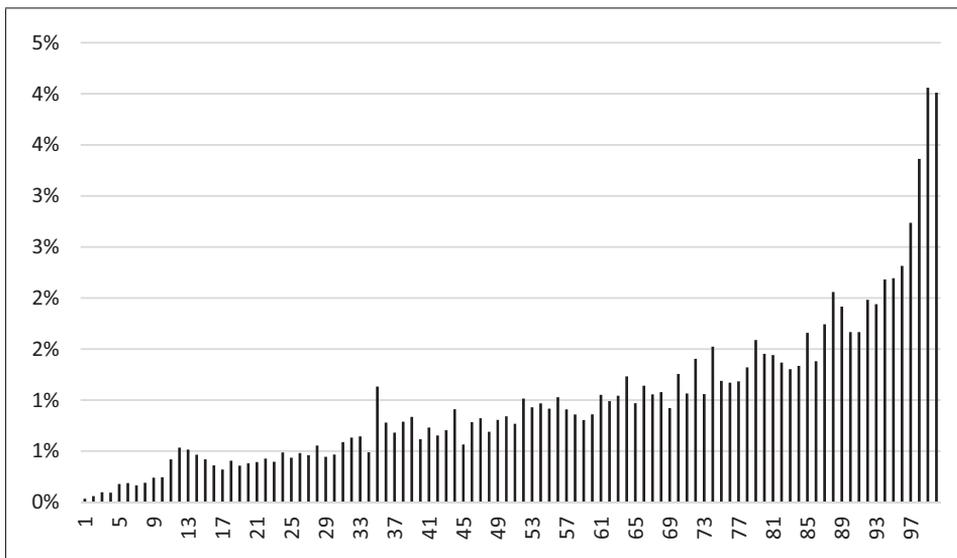
Fonte: elaboração própria.

Gráfico 6 - Distribuição absoluta do gasto com Agricultura e Agroindústria - Desoneração Cesta Básica



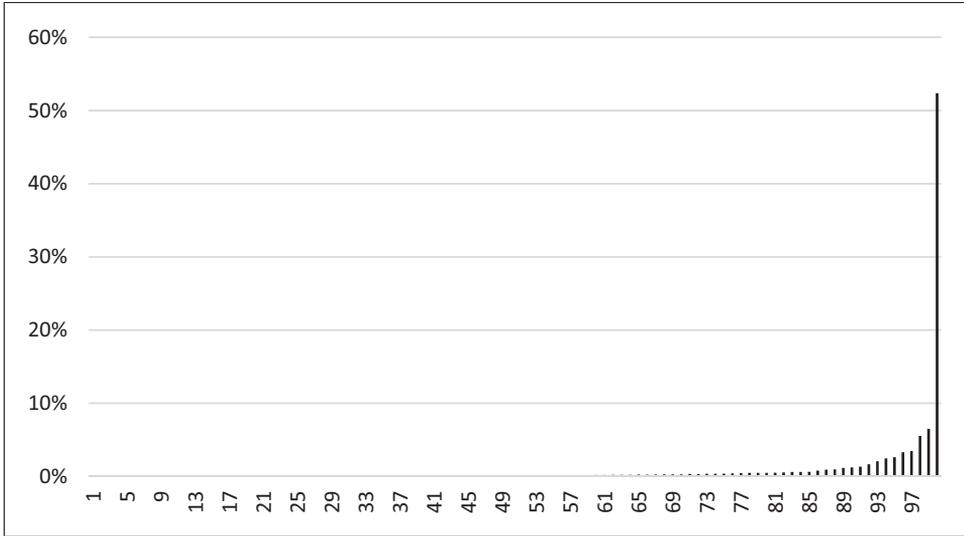
Fonte: elaboração própria.

Gráfico 7 - Distribuição absoluta do gasto com Medicamentos, Produtos Farmacêuticos e Equipamentos Médicos



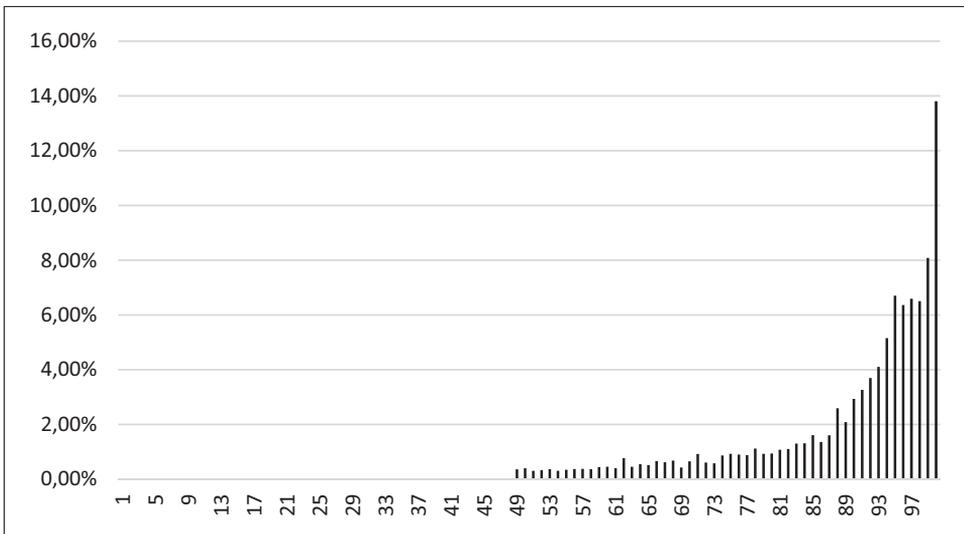
Fonte: elaboração própria.

Gráfico 8 – Distribuição absoluta do gasto com Desenvolvimento Regional



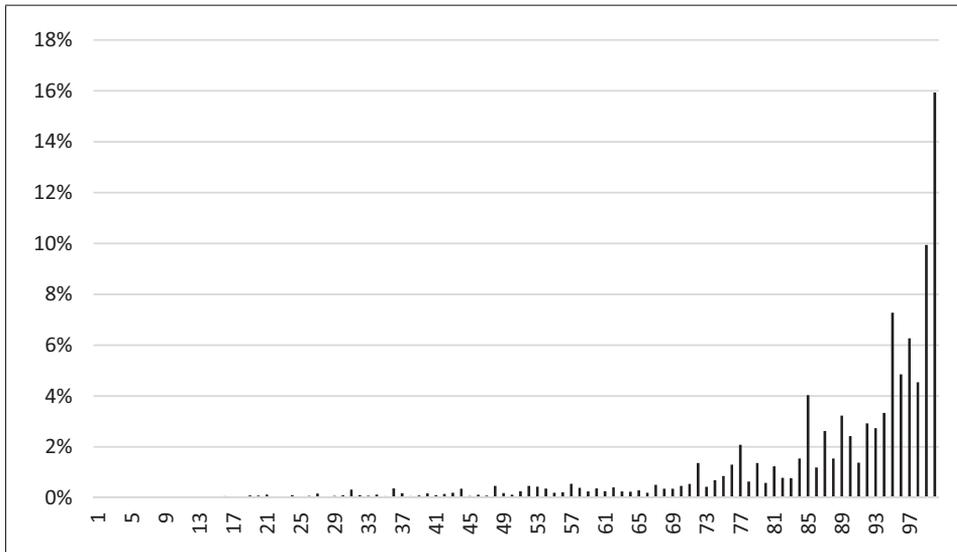
Fonte: elaboração própria.

Gráfico 9 – Distribuição absoluta do gasto com Deduções do Rendimento Tributável



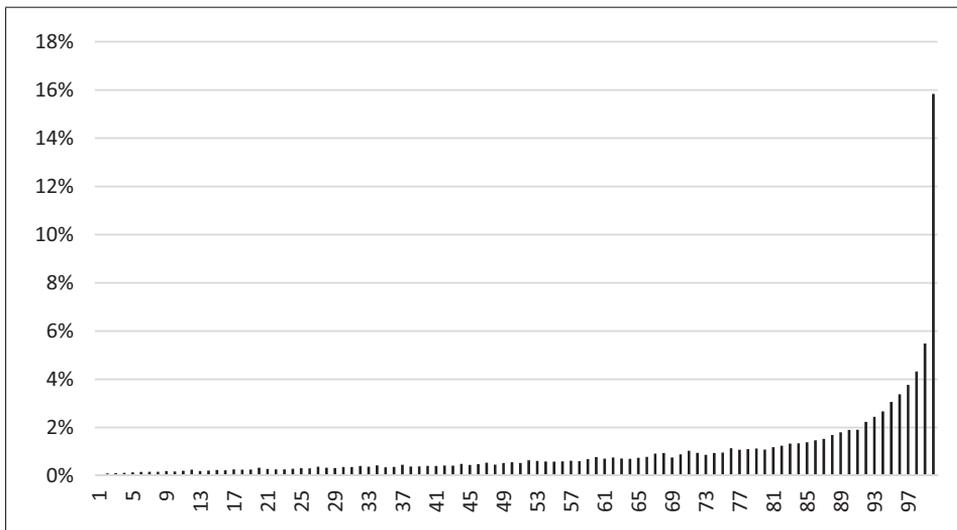
Fonte: elaboração própria.

Gráfico 10 - Distribuição absoluta do gasto com Poupança e Letra Imobiliária Garantida



Fonte: elaboração própria.

Gráfico 11- Distribuição absoluta de todos os gastos tributários

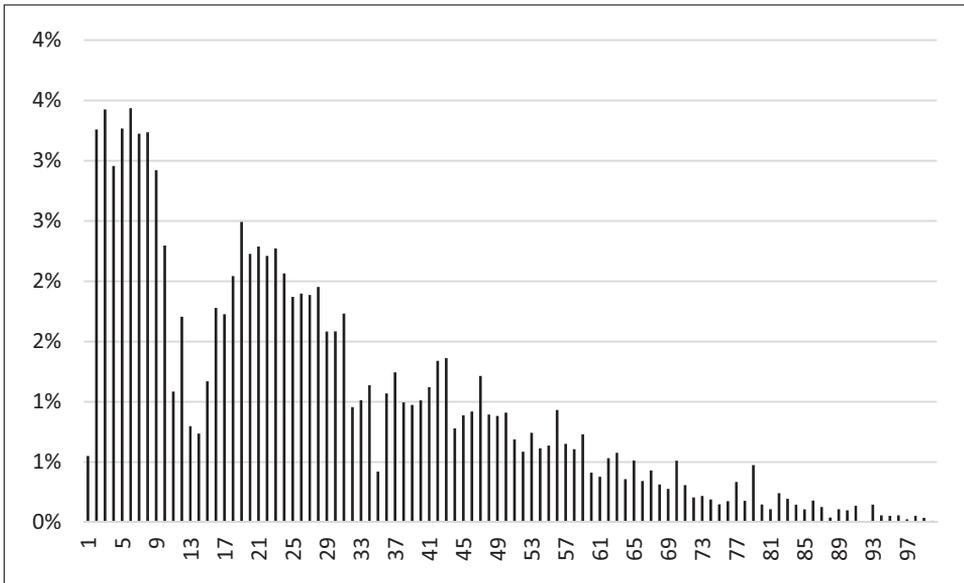


Fonte: elaboração própria.

Com relação aos cenários de referência, o Programa Bolsa Família apresenta distribuição focalizada nos níveis de renda mais baixos. A política de transferência igualitária, por sua vez, distribui-se uniformemente através

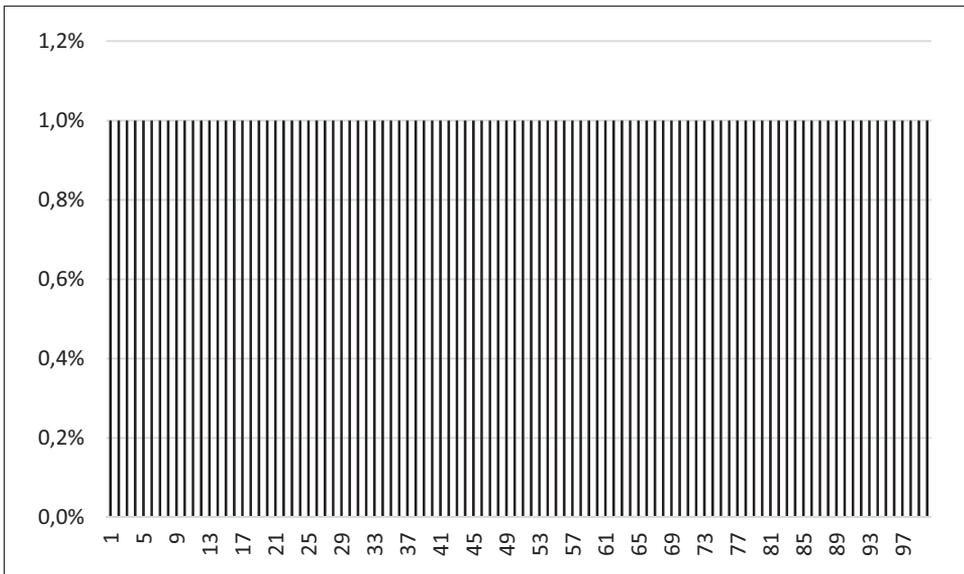
das faixas de renda. O Gráfico 12 e o Gráfico 13 mostram a distribuição absoluta dos cenários de referência.

Gráfico 12 - Distribuição absoluta do Benchmark 1: Programa Bolsa Família



Fonte: elaboração própria.

Gráfico 13 - Distribuição absoluta do Benchmark 2: Distribuição igualitária



Fonte: elaboração própria.

4.5.2 DISTRIBUIÇÃO DOS GASTOS TRIBUTÁRIOS COMO PROPORÇÃO À RENDA

Um valor constante de R\$ 1 bilhão para cada gasto tributário ao mês (R\$ 12 bilhões anuais) foi considerado. Este valor é igual para todos para efeitos de comparação. Pode-se multiplicar este valor pelas frequências obtidas no item anterior para encontrar o valor mensal do gasto apropriado por cada centil de renda.

Dividindo este valor pelo fator de expansão médio, igual a 578.166, que é a quantidade de famílias que cada centil representa na amostra de dados, encontra-se o valor médio apropriado por uma família. Finalmente, o quociente desse valor médio pela renda mensal de todas as fontes das famílias (POF), corrigida pela evolução do PIB entre 2008 e 2018 (Apêndice 10.1), retorna os valores dos gastos tributários como percentual de renda das famílias.

Esta medida é útil, pois índices de equidade, como o Índice de Gini, geralmente consideram o efeito de políticas proporcionalmente ao nível de renda inicial da economia.

O valor de R\$ 1 bilhão é arbitrário e um outro valor qualquer poderia ser utilizado para realizar o exercício. Por exemplo, colocando R\$ 2 bilhões como parâmetro, não haveria alteração nas frequências mostradas na subseção anterior. Com relação aos gráficos da subseção atual, dobrar o valor de referência duplicaria os valores percentuais de renda apropriado como benefício, para todos os centis.

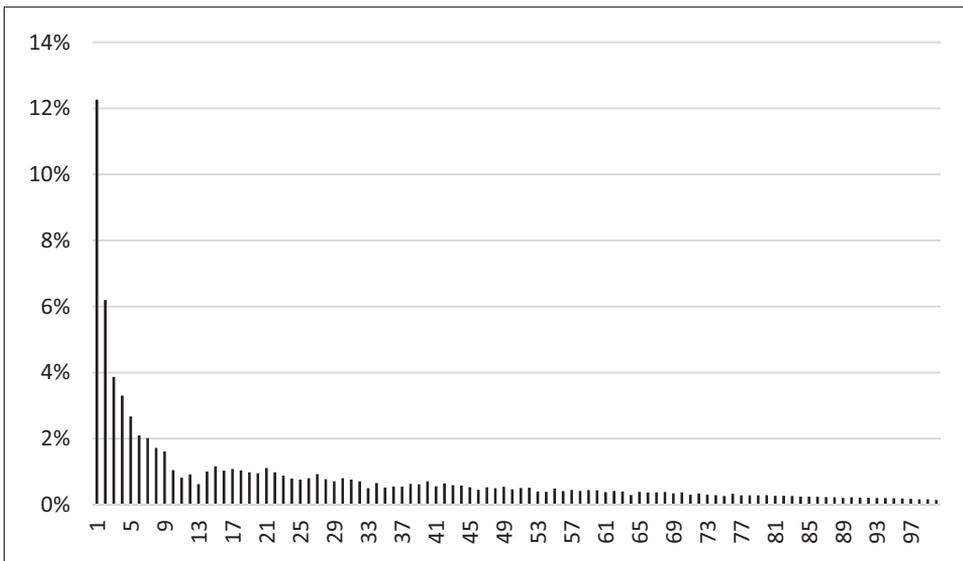
Da análise dos gráficos dos gastos tributários como proporção da renda, percebe-se que a sua alocação agora mostra-se diversa, podendo haver maior incidência sobre os estratos de renda inferiores ou superiores. Apresentam-se os gráficos dos mesmos exemplos utilizados na subseção anterior, dos três gastos tributários mais progressivos e dos três mais regressivos do ponto de vista distributivo. Os demais gráficos se encontram no Apêndice 10.3. Para todos os gráficos desta subseção e do apêndice citado, o eixo horizontal traz o centil de renda, e o eixo vertical traz o impacto de cada gasto tributário proporcional à renda do centil correspondente.

A análise dos três primeiros benefícios citados na subseção anterior (“Entidades sem fins lucrativos” e “Agricultura e Agroindústria - Desoneração Cesta Básica” e “Medicamentos, Produtos Farmacêuticos e Equipamentos Médicos”) mostra que sua incidência é maior sobre os estratos de renda mais baixos (Gráfico 14, Gráfico 15 e Gráfico 16).

Por outro lado, os três outros gastos tributários citados na subseção anterior (“Desenvolvimento Regional”, “Deduções do Rendimento Tributável” e “Poupança e Letra Imobiliária Garantida”) mantêm distribuição favorável conforme a renda aumenta, mesmo em termos proporcionais (Gráfico 17, Gráfico 18 e Gráfico 19).

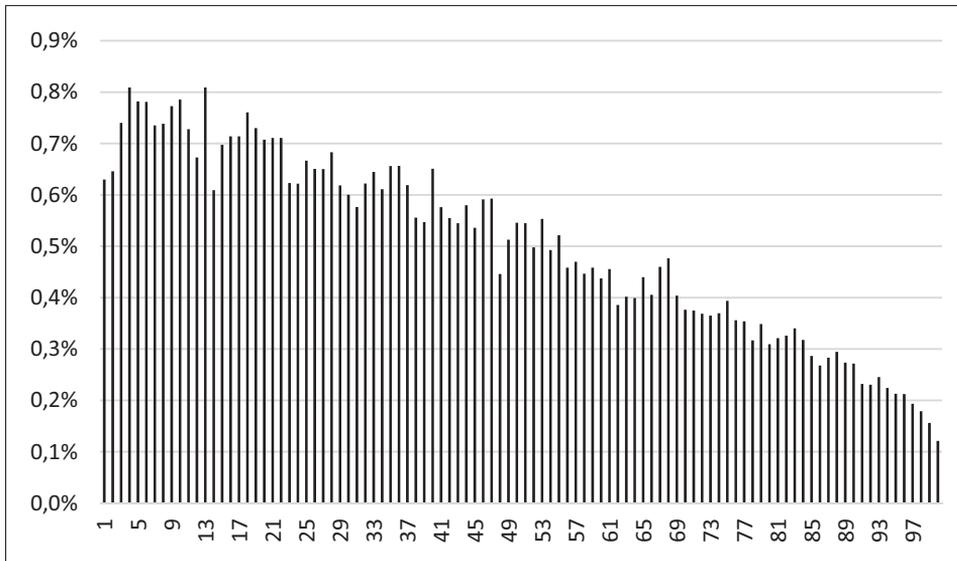
O Gráfico 20 mostra a distribuição em proporção da renda do conjunto dos gastos tributários, supondo um valor de R\$ 1 bilhão para todos, ou seja, a mesma ponderação para cada renúncia. Percebe-se que neste cenário hipotético, de combinação igualitária dos gastos tributários, a distribuição é ligeiramente concentrada nos primeiros extratos de renda e praticamente constante nas demais faixas.

Gráfico 14 - Distribuição do gasto com Entidades sem Fins Lucrativos como proporção da renda



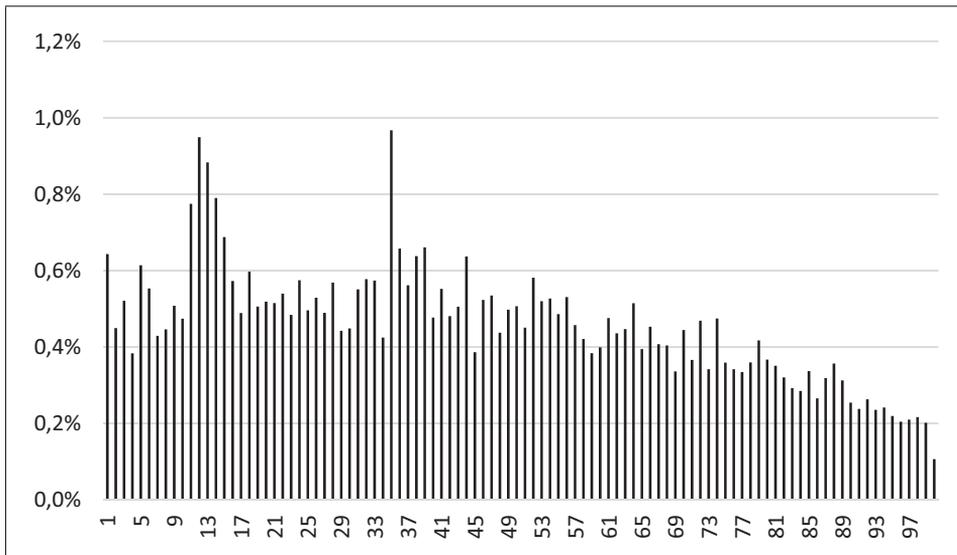
Fonte: elaboração própria.

Gráfico 15 - Distribuição do gasto com Agricultura e Agroindústria - Desoneração Cesta Básica como proporção da renda



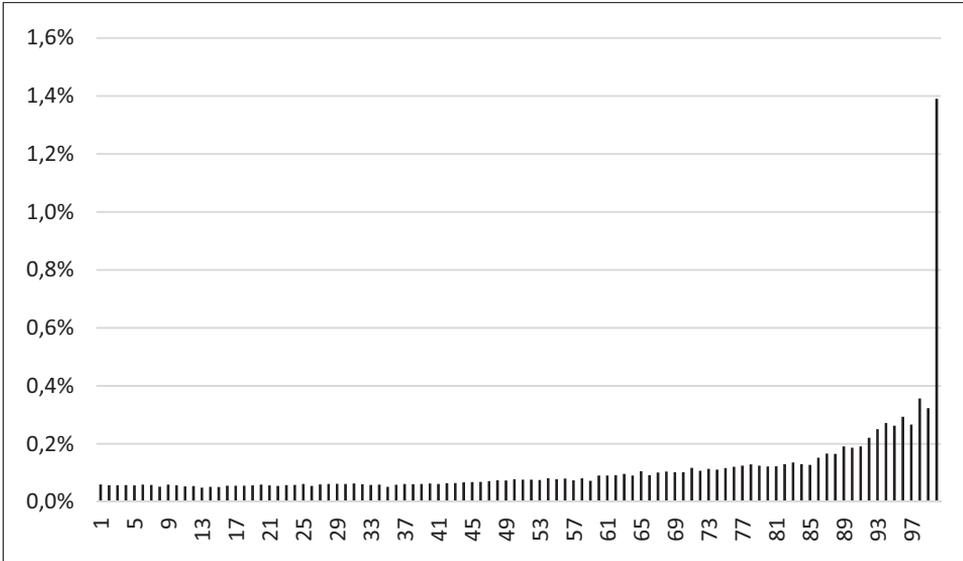
Fonte: elaboração própria.

Gráfico 16 - Distribuição do gasto com Medicamentos, Produtos Farmacêuticos e Equipamentos Médicos como proporção da renda



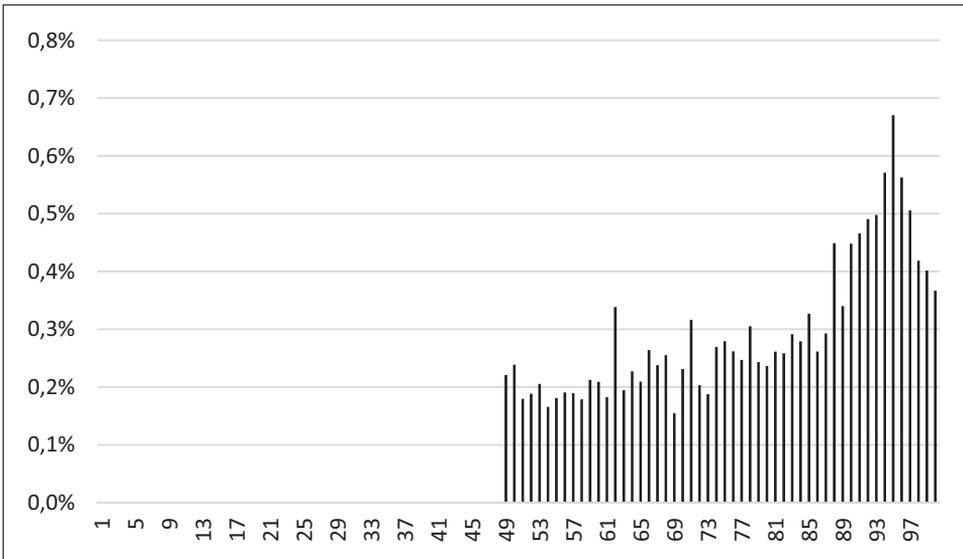
Fonte: elaboração própria.

Gráfico 17 – Distribuição do gasto com Desenvolvimento Regional como proporção da renda



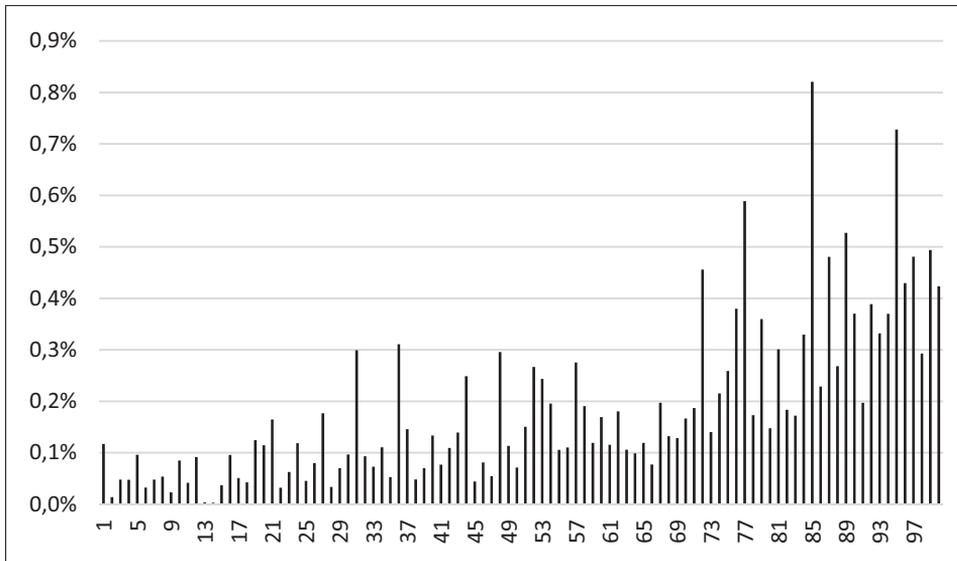
Fonte: elaboração própria.

Gráfico 18 – Distribuição gasto com Deduções do Rendimento Tributável como proporção da renda



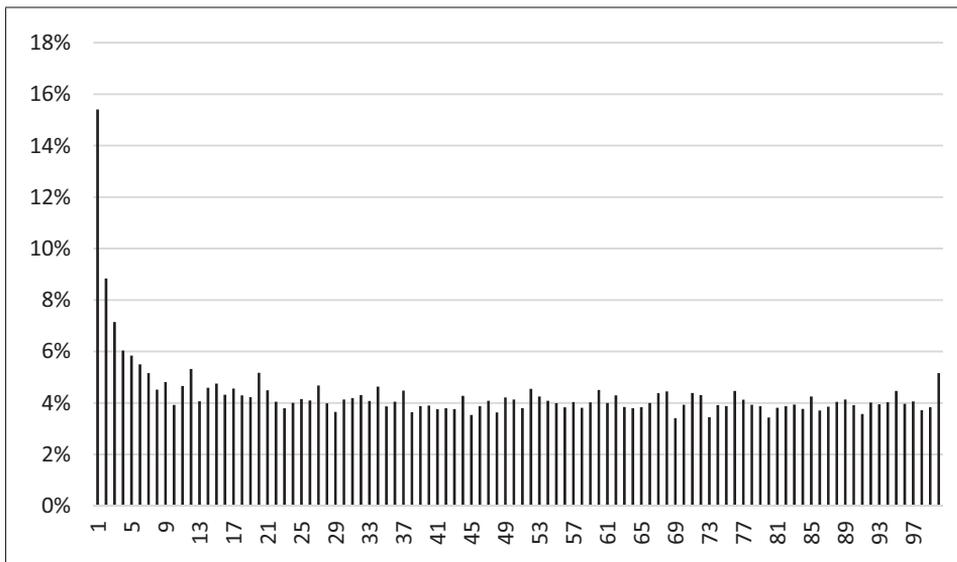
Fonte: elaboração própria.

Gráfico 19 - Distribuição do gasto com Poupança e Letra Imobiliária Garantida como proporção da renda



Fonte: elaboração própria.

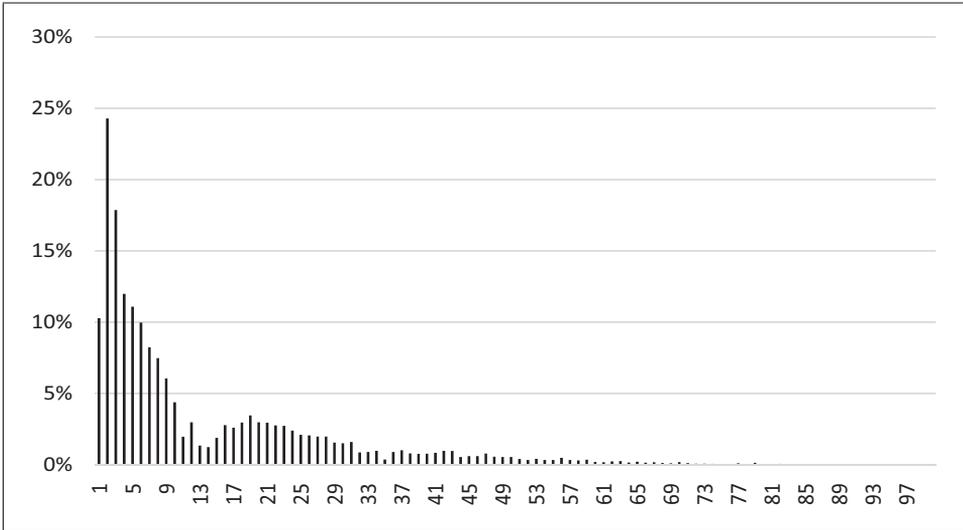
Gráfico 20 - Distribuição de todos os gastos tributários como proporção da renda



Fonte: elaboração própria.

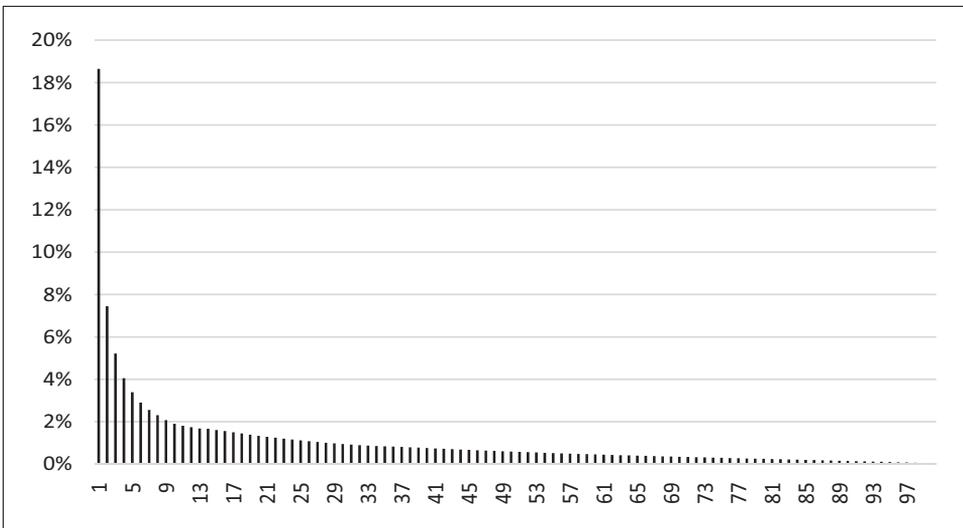
Utilizando o mesmo procedimento e valor, o Programa Bolsa Família e a política de transferência igualitária mostram-se bastante favoráveis aos estratos de renda mais baixos.

Gráfico 21 - Distribuição do gasto com Programa Bolsa Família como proporção da renda



Fonte: elaboração própria.

Gráfico 22 - Distribuição do gasto com transferência igualitária como proporção da renda



Fonte: elaboração própria.

A próxima subseção quantifica a intuição passada pelos gráficos, através do cálculo da variação do índice de Gini devida às renúncias.

4.5.3 VARIAÇÃO DO ÍNDICE DE GINI

Na subseção anterior, foi possível observar visualmente a direção do efeito de algumas políticas, sendo este progressivo (reduzidor da concentração de renda) ou regressivo (concentrador de renda). A ideia desta seção é, além de determinar a direção dos efeitos das políticas, mensurá-los e compará-los entre si, por meio da variação do índice de Gini.

O índice de Gini é utilizado comumente para calcular a desigualdade de renda de uma população. O índice varia entre 0 e 1, sendo que, quanto mais próximo de 1, mais desigual é a renda desta população.

Variações positivas do índice de Gini indicam piora do nível de equidade e variações negativas representam o resultado oposto. O índice de Gini calculado inicialmente, a partir dos rendimentos da POF, foi de 0,562 para 2008. A Tabela 5 apresenta a variação do índice de Gini devida ao exercício proposto na subseção anterior, de padronizar os valores de todos os gastos tributários e dos cenários *benchmark* em R\$ 1 bilhão/mês. As células cinza claro indicam efeitos positivos e as cinza escuro efeito negativo sobre o nível de equidade.

Tabela 5 – Variação do índice de Gini devida aos gastos tributários e às políticas de referência – R\$ 1 bilhão/mês

Gasto Tributário / Programa	Efeito sobre o Gini
<i>Benchmark 1</i> - Bolsa Família	-0,0032
<i>Benchmark 2</i> - Distribuição igual para todos	-0,0018
Simple Nacional	0,0003
Rendimentos Isentos e Não Tributáveis - IRPF	-0,0007
Zona Franca de Manaus e Áreas de Livre Comércio	-0,0002
Agricultura e Agroindústria - Desoneração Cesta Básica	-0,0008
Entidades Sem Fins Lucrativos	-0,0011
Deduções do Rendimento Tributável	0,0007
Desoneração da Folha de Salários	0,0000

continua...

continuação

Gasto Tributário / Programa	Efeito sobre o Gini
Benefícios do Trabalhador	0,0006
Medicamentos, Produtos Farmacêuticos e Equipamentos Médicos	-0,0006
Poupança e Letra Imobiliária Garantida	0,0006
Desenvolvimento Regional	0,0009
Informática e Automação	0,0000
Demais	0,0004
Total Gastos Tributários	0,0001

Fonte: elaboração própria.

Pela Tabela 5, pode-se inferir o efeito relativo dos gastos tributários para cada real (ou cada bilhão) gasto. Desta forma, o gasto tributário com maior potencial de melhoria da equidade é “Entidades Sem Fins Lucrativos”, seguido por “Agricultura e Agroindústria - Desoneração Cesta Básica”. Da mesma forma, “Desenvolvimento Regional”, seguido por “Deduções do Rendimento Tributável” seriam aqueles com maior potencial de redução da equidade.

Nenhum dos gastos tributários apresenta maior potencial que os programas *benchmark* “Distribuição igual para todos” e “Bolsa Família”, sendo que esta última é a política de maior eficácia neste aspecto, dentre as analisadas. Este resultado é bastante expressivo, pois ainda que se possa argumentar que o Bolsa Família tem como objetivo principal a melhoria da distribuição de renda, diferentemente do objetivo de muitos gastos tributários, mesmo uma política simplória, de transferência uniforme dos recursos entre os centis de renda, geraria efeitos superiores ao da maioria dos gastos tributários (e da sua média) no que tange a esta dimensão distributiva da análise. Neste sentido, a média simples dos gastos tributários piora ligeiramente a equidade, como pode ser visualizado pelo Gráfico 20.

A Tabela 6 apresenta a variação do índice para choques positivos de renda nos valores de gastos tributários dados pela Tabela 4 e no valor do Programa Bolsa Família previsto pela Lei Orçamentária Anual (LOA¹⁴)

14 Disponível em <http://www.planejamento.gov.br/assuntos/orcamento-1/orcamentos-anuais/2018/orcamento-anual-de-2018>

2018, de R\$ 28,7 bilhões¹⁵. Para o programa de transferência igualitária, o mesmo valor foi considerado. Enquanto na Tabela 5 foi utilizado um valor fixo (R\$ 12 bilhões anuais) para uniformizar o efeito dos gastos, na Tabela 6 eles são variáveis, de acordo com o DGT - Bases Efetivas 2015.

Tabela 6 - Variação do Índice de Gini devida aos gastos tributários e às políticas de referência - valores efetivos

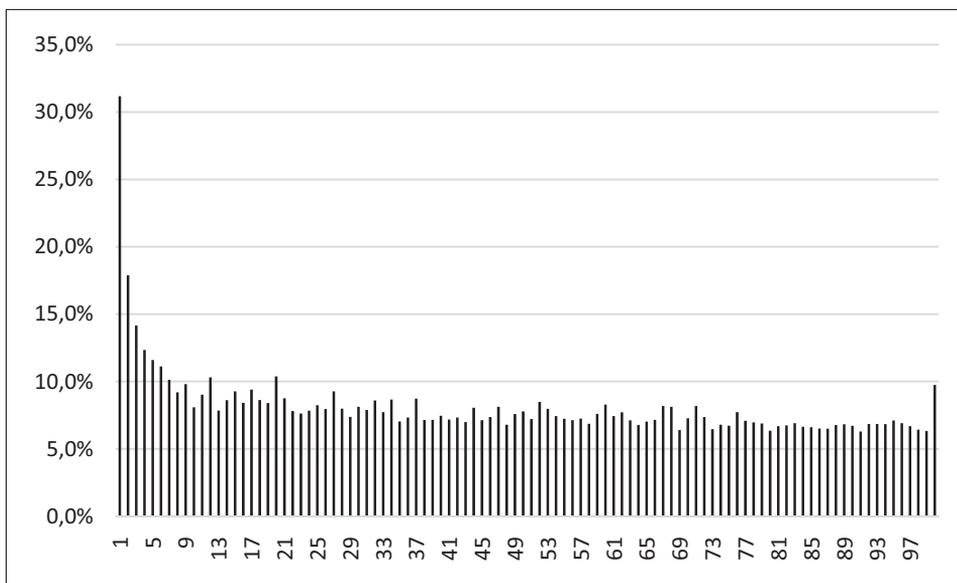
Gasto Tributário / Programa	Efeito sobre o Gini
Benchmark 1 - Bolsa Família	-0,0077
Benchmark 2 - Distribuição igual para todos	-0,0042
Simple Nacional	0,0018
Rendimentos Isentos e Não Tributáveis - IRPF	-0,0017
Zona Franca de Manaus e Áreas de Livre Comércio	-0,0004
Agricultura e Agroindústria - Desoneração Cesta Básica	-0,0016
Entidades Sem Fins Lucrativos	-0,0020
Deduções do Rendimento Tributável	0,0011
Desoneração da Folha de Salários	0,0000
Benefícios do Trabalhador	0,0006
Medicamentos, Produtos Farmacêuticos e Equipamentos Médicos	-0,0005
Poupança e Letra Imobiliária Garantida	0,0003
Desenvolvimento Regional	0,0005
Informática e Automação	0,0000
Demais	0,0010
Total Gastos Tributários	-0,0009

Fonte: elaboração própria.

O Gráfico 23 mostra a distribuição do total dos gastos tributários, levando em conta a ponderação de acordo com o valor de cada renúncia. Percebe-se visualmente que a incidência dos benefícios, em conjunto, é maior sobre as primeiras faixas de renda e praticamente constante sobre as demais, de forma muito similar ao cenário com ponderações iguais.

15 Programa nº 2019 - Inclusão social por meio do Bolsa Família, do Cadastro Único e da articulação de políticas sociais.

Gráfico 23 - Distribuição de todos os gastos tributários como proporção da renda - considerando os valores dos programas



Fonte: elaboração própria.

A Tabela 6 fornece o efeito “real” das políticas, pois leva em consideração a previsão de seus valores para o ano de 2018. Os resultados apontam em geral pequenos efeitos sobre a desigualdade para os gastos tributários.

As renúncias “Entidades Sem Fins Lucrativos”, “Agricultura e Agro-indústria - Desoneração Cesta Básica”, “Rendimentos Isentos e Não Tributáveis - IRPF” são as únicas que apresentam efeito redutor da desigualdade maior que um milésimo na escala do índice. Por outro lado, “Simples Nacional”, “Deduções do Rendimento Tributável” e “Demais” apresentam efeito superior a um milésimo no sentido oposto.

O efeito combinado do volume total de gastos tributários (R\$ 287,5 bilhões) é a redução do índice de Gini em 0,00091, valor inferior ao efeito sobre o mesmo índice do Programa Bolsa Família e ao efeito de um programa hipotético simplório de transferência igualitária, ambos com custo anual de R\$ 28,7 bilhões, cerca de 10% do valor estimado de gasto tributário segundo o DGT - Bases Efetivas 2015.

Contudo, é possível que tal resultado esteja subestimado na eventualidade de viés à direita na POF. Em outras palavras, se há subdeclaração de renda nos últimos decis da distribuição (aquelas famílias de maior renda), há sub-representação desses decis. Isso corresponderia a um Índice de Gini inicial superior ao calculado, bem como a um efeito superior dos Gastos Tributários na redução da desigualdade, caso fossem utilizados, por exemplo, dados das declarações de Imposto de Renda em adição à POF para as medições de desigualdade. Para os propósitos desse trabalho, contudo, manteve-se a utilização exclusiva da POF, por dois motivos.

Em primeiro lugar, porque não há consenso na literatura quanto à correta identificação do grau da subdeclaração. BARROS et al (2007, p. 7;15) afirmam que há omissões também nos decis inferiores da distribuição de renda e verificam indícios de que a renda dos decis mais pobres encontra-se mais subestimada do que a renda dos decis mais ricos, na POF. Quanto a possíveis correções das pesquisas para tentar tratar os problemas de amostragem, HOFFMANN (2017, p. 14-15) argumenta que a possibilidade de critérios distintos de correção pode tornar custosa a comparação de resultados entre diferentes trabalhos, tendo em vista que não há uma convenção sobre qual o melhor método para a execução daquela tarefa. Por fim, a respeito da utilização de dados da Declaração do Imposto de Renda para medição da desigualdade, embora reconheça o mérito das pesquisas recentes, o mesmo autor aponta, por exemplo, que os juros nominais incluídos nas declarações constituem um “falso rendimento”, tendo em vista que parte desse rendimento é correção monetária. Trata-se, portanto, de rubrica que indica sobredeclaração, maior nos estratos superiores de renda. É custoso, portanto, identificar o efeito líquido da utilização dessa abordagem alternativa na estimação de índices de desigualdade, considerando ainda que trabalhos que utilizam declarações fiscais para o Brasil são relativamente recentes.

O segundo motivo que enseja a utilização da POF para as estimações de desigualdade é a inclusão de *benchmarks* cujo cálculo se dá a partir da mesma pesquisa. Dito de outra forma, ambos os resultados estariam levando em conta o possível viés de medida, de sorte que a comparação não fica prejudicada. Ao mesmo tempo, preserva-se o conservadorismo

na estimação dos efeitos dos gastos tributários, algo essencial, tendo em vista se tratar do primeiro exercício do gênero para o Brasil.

Ressalta-se que os resultados para o índice de Gini são, por construção, não lineares, de forma que o efeito total dos gastos tributários não pode ser obtido pela soma das partes. Também em consequência disso, o retorno de um dado programa para a redução do índice de Gini não aumenta em proporção constante à elevação de recursos orçamentários vinculados àquele programa. A título de exemplo, supondo-se (por absurdo¹⁶) que o orçamento do Programa Bolsa Família fosse igualado ao total de gastos tributários¹⁷, ou seja, multiplicado por dez, com base no ano de 2018, e os critérios de acesso ao mesmo permanecessem inalterados. Sob essas hipóteses, o efeito líquido no índice de Gini seria de -0,0703 (9,25 vezes superior ao efeito do orçamento atual destinado ao programa), ao passo que a distribuição igualitária geraria uma redução do índice de Gini de -0,0387 (9,2 vezes superior à simulação da tabela 3). Esse efeito é decrescente na medida em que o direcionamento de recursos ao programa aumenta.

Por fim, vale reforçar que a redução da desigualdade é um dos objetivos, mas não o único, que permeia os gastos tributários. Obviamente, as conclusões aqui presentes não se aplicam para outras metas programáticas, tais quais desenvolvimento regional, de atividades e de setores econômicos e o incentivo à prestação de serviços de Estado por entidades civis, de forma mais eficiente à atuação estatal. Quanto à eficiência, a próxima seção traz uma análise dos ganhos de eficiência associado aos gastos tributários.

16 Além da questão orçamentária e microeconômica, há um problema recursivo com essa formulação. Sendo o valor médio do benefício vinculado ao programa em questão R\$ 187,79 (em 2018), o beneficiário do programa deixaria de sê-lo após receber a primeira parcela.

17 Isso corresponde a multiplicar o programa em 9,875 vezes. Lembrando que o orçamento do Programa Bolsa Família para 2018 é de R\$ 28,7 bilhões, ao passo que o total de gastos tributários projetados para o mesmo ano pelo Projeto de Lei Orçamentária Anual é de R\$ 283,4 bilhões.

5

ANÁLISE DA EFICIÊNCIA DOS GASTOS TRIBUTÁRIOS

O modelo utilizado para calcular os ganhos ou perdas de eficiência é um modelo neoclássico largamente utilizado na literatura econômica para analisar efeitos de mudanças tributárias nas variáveis macroeconômicas. Alguns exemplos de aplicações desse modelo são: Ferreira e Araújo (1999) avaliaram propostas de reformas tributárias para a economia brasileira; Cavalcanti (2008) estudou os impactos da redução da tributação de salários e o aumento da tributação sobre o consumo e Santana; Cavalcanti e Paes (2012) analisaram os efeitos de uma redução da carga tributária brasileira acompanhada de um aumento do investimento público no Brasil.

5.1 METODOLOGIA

A medida de eficiência econômica utilizada é a variação do bem-estar em valor presente. É possível calcular a variação de bem-estar de diversas maneiras. Nesse estudo o cálculo segue Ferreira e Araújo (1999), no qual os autores a definem como a fração do consumo em relação ao PIB, após as alterações tributárias, que estabelece o nível de utilidade do indivíduo anterior as essas alterações. Para obter esses valores, utiliza-se a metodologia descrita a seguir.

O modelo contempla uma economia fechada onde há duas firmas intermediárias, uma firma final, famílias e governo. As firmas intermediárias produzem dois bens distintos e os vendem à firma final, essa firma, utilizando os bens das firmas intermediárias como insumo, produz um bem que é consumido pelas famílias e pelo governo.

As famílias são representadas por uma família representativa que maximiza sua função utilidade, sujeita a sua restrição orçamentária:

$$U_t = \sum_{t=0}^{\infty} \beta^t [\ln c_t + \alpha \ln(1 - h_t)] \quad (1)$$

$$(1 + \tau_{ct})c_t + k_{t+1} - (1 - \delta)k_t = (1 - \tau_{ht})w_t h_t + (1 - \tau_{kt})r_t k_t + T_t \quad (2)$$

A equação 1 define a função utilidade da família representativa, β e α são, respectivamente, a taxa de desconto intertemporal da utilidade e o peso relativo do lazer na utilidade. O consumo é representado por c_t e o trabalho é representado por h_t , ambos definidos no tempo t . Na equação 2, é retratada a restrição orçamentária da família. O lado esquerdo da equação mostra como a família pode gastar sua renda entre consumo e investimento, isso é igual ao ganho auferido com salário, com aluguel do capital e com as transferências governamentais.

Capital, salário, taxa de juros, depreciação e transferências governamentais são representados por k_t , w_t , r_t , δ e T_t , respectivamente. As demais variáveis são o imposto sobre o consumo, τ_{ct} , imposto sobre a renda do capital, τ_{kt} e o imposto sobre a renda do trabalho, τ_{ht} .

Cada uma das duas firmas intermediárias produz um único bem utilizando trabalho e capital como insumos, e vendem os bens para a firma final. As firmas são competitivas e devem encontrar a combinação entre capital e trabalho que maximiza os seus lucros, dada a sua função de produção.

$$\pi_{1t} = (1 - \tau_{f1t})p_{1t}Y_{1t} - (1 + \tau_{p1t})w_t h_{1t} - r_t k_{1t} \quad (3)$$

$$\pi_{2t} = (1 - \tau_{f2t})p_{2t}Y_{2t} - (1 + \tau_{p2t})w_t h_{2t} - r_t k_{2t} \quad (4)$$

As firmas são identificadas pelos números 1 e 2, a firma número 1 representa o setor ex-serviços, o setor número 2 representa o setor de serviços. As novas variáveis são os preços, p_{1t} e p_{2t} e produtos, Y_{1t} e Y_{2t} . Os impostos sobre o faturamento das firmas e sobre a folha de salários são representados por, τ_f e τ_p . A função de produção para ambos os setores é do tipo Cobb-Douglas:

$$Y_{1t} = A_1 k_{1t}^{\theta_1} h_{1t}^{(1-\theta_1)} \quad (5)$$

$$Y_{2t} = A_2 k_{2t}^{\theta_2} h_{2t}^{(1-\theta_2)} \quad (6)$$

Os parâmetros θ_1 e θ_2 , e A_1 e A_2 representam, respectivamente, a participação da renda do capital no produto e a tecnologia de cada uma das firmas intermediárias. Resolvendo o problema das firmas, encontram-se relações para o preço do capital, juros, e o preço do trabalho, salário.

A firma final compra os produtos das firmas intermediárias e os usa como insumo, produzindo um bem final e vendendo ao consumidor final. Adota-se o preço do bem final como numerário. Assim como as firmas intermediárias, a firma produtora do bem final maximiza o seu lucro, dada a sua função de produção, onde o parâmetro λ mede a elasticidade de substituição entre os insumos.

$$\Pi_t = Y_t - p_{1t}Y_{1t} - p_{2t}Y_{2t} \quad (7)$$

$$Y_t = [Y_{1t}^{1/\lambda} + Y_{2t}^{1/\lambda}]^\lambda \quad (8)$$

O governo obedece a uma restrição orçamentária que equilibra a soma dos gastos e transferências com a arrecadação obtida. Onde G_t é o consumo do governo e T_t são as transferências para as famílias.

$$G_t + T_t = \tau_{ct}c_t + \tau_{kt}r_tk_t + \tau_{ht}w_t h_t + \tau_{p1t}h_{1t}w_t + \tau_{p2t}h_{2t}w_t + \tau_{f1t}p_{1t}Y_{1t} + \tau_{f2t}p_{2t}Y_{2t} \quad (9)$$

No equilíbrio, as ofertas e demandas de capital e trabalho se igualam. Analogamente, o mercado de bens apresentará igualdade entre oferta e demanda (12).

$$k_t = k_{1t} + k_{2t} \quad (10)$$

$$h_t = h_{1t} + h_{2t} \quad (11)$$

$$c_t + k_{t+1} - (1 - \delta)k_t + G_t = Y_t \quad (12)$$

Utilizando as condições de primeira ordem que resolvem o problema da família e das maximizações de lucro das firmas intermediárias e final, além das equações 9, 10, 11 e 12, obtém-se um sistema de equações capaz de solucionar o modelo proposto.

5.2 CALIBRAGEM

A calibragem foi realizada para o ano de 2015 com dados públicos disponibilizados pela Secretaria da Receita Federal, no estudo “Carga Tributária no Brasil – 2015”¹⁸, e pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), “Sistema de Contas Nacionais – 2015”¹⁹.

Inicialmente, calibram-se as variáveis macroeconômicas, tais como Consumo, Investimento e Gastos do Governo. No modelo, essas variáveis são utilizadas como proporção do PIB, que é normalizado para 1, e calculado sem o setor externo, ou seja, é o PIB subtraindo o Saldo da Balança Comercial. Os resultados obtidos nas contas nacionais são resumidos na Tabela 7.

Tabela 7 – Calibragem Variáveis Macroeconômicas

Consumo	71,88%
Governo	17,21%
Investimento	10,89%

Fonte: elaboração própria.

A participação da renda do capital no produto das firmas intermediárias, θ , é calculado considerando que a participação do capital no produto é dada pelo Excedente Operacional Bruto (EOB), e a participação do trabalho no produto é dada pelas Remunerações. Esses parâmetros são obtidos pelo Sistema de Contas Nacionais.

Os valores fornecidos para as firmas intermediárias, que representam os setores ex-serviços, 1, e de serviços, 2, foram, respectivamente, $\theta_1 = 0.491$ e $\theta_2 = 0.468$. A taxa de juros utilizada é a taxa de juros real *ex-post* baseada na taxa Selic definida na última reunião do Comitê de Política Monetária (Copom) do ano de 2015, $r = 3.23\%$ ao ano. O trabalho total é definido como $h = 0.25$, que representa uma jornada de trabalho de 40h

18 Disponível em <http://idg.receita.fazenda.gov.br/dados/receitadata/estudos-e-tributarios-e-aduaneiros/estudos-e-estatisticas/carga-tributaria-no-brasil/ctb-2015.pdf/@@download/file/CTB%202015.pdf>. Acesso em 01/10/2018.

19 Disponível em <https://www.ibge.gov.br/estatisticas-novoportal/economicas/servicos/9052-sistema-de-contas-nacionais-brasil.html?=&t=downloads>. Acesso em 01/10/2018.

semanais. A elasticidade de substituição entre os insumos intermediários é definida de acordo com proposta de Christiano, Eichenbaum e Evans (2005), $\lambda = 1.85$.

A calibragem das alíquotas efetivas dos tributos é feita com os dados de arrecadação tributária do ano de 2015 disponibilizados pela Secretaria da Receita Federal. Calculam-se as alíquotas efetivas dividindo o valor arrecadado pela base tributária. A alíquota efetiva do imposto sobre consumo é obtida através da divisão da arrecadação de todos os impostos que incidem sobre o consumo pelo consumo total das famílias, logo, $\tau_c = 19,89\%$.

O cálculo das alíquotas efetivas sobre trabalho e capital é análogo ao da alíquota efetiva sobre consumo. A base tributária do trabalho é a participação dele no produto total dos dois setores, e a base tributária do capital é a participação deste no produto total dos dois setores. Assim, obtém-se respectivamente as alíquotas efetivas sobre o trabalho e capital, $\tau_h = 16.52\%$ e $\tau_k = 17.20\%$.

Para calibragem das outras variáveis do modelo, utilizam-se o sistema de equações que o solucionam, assim obtemos todos os parâmetros e variáveis necessárias para fazer os cálculos sobre eficiência econômica num foco de alterações tributárias. Um resumo dessas variáveis e parâmetros é apresentado no Apêndice 10.5.

5.3 EFICIÊNCIA

Para medir a eficiência, é utilizada a variação do bem-estar em termos de valor presente, para incorporar o contexto das mudanças tributárias na ótica da família representativa. A metodologia utilizada encontra a variação compensada do consumo, d_t , durante a trajetória, resolvendo a seguinte equação:

$$\log(c_0) + \alpha \log(1 - h_0) = \log[c_t(1 + d_t)] + \alpha \log(1 - h_t) \quad (13)$$

Note que c_0 e h_0 denotam o consumo e as horas trabalhadas no estado estacionário inicial do modelo. O valor da variação do bem-estar é obtido

multiplicando a variação compensada pelo consumo e dividindo essa multiplicação pelo produto agregado, em cada período da trajetória de transição. Anteriormente, para incorporar o contexto da transição precisa-se trazer as variáveis para valor presente, assim obteremos o valor presente da variação do bem-estar, $VPbe$:

$$VPbe = \frac{\sum_{t=1}^T c_t d_t / \prod_{t=1}^T (1 + r_t)}{\sum_{t=1}^T Y_t / \prod_{t=1}^T (1 + r_t)} \quad (14)$$

5.4 RESULTADOS

Para obter os resultados de eficiência, dividiram-se as desonerações por tributo e por programa, de acordo com a Tabela 4 da seção anterior. Dessa forma, é possível isolar quanto da desoneração, por programa, afeta cada base tributária do consumo, capital e trabalho, e em qual das bases as desonerações são melhores, do ponto de vista de eficiência econômica, de acordo com a metodologia utilizada.

Primeiramente, as simulações foram feitas com variações de 0,17% do PIB (R\$12 bilhões/ano), a valores de 2018, de forma a aplicar o mesmo exercício que foi feito com relação à equidade. A Tabela 8 da página seguinte, apresenta os resultados.

Tabela 8 – Efeito sobre a eficiência dos gastos tributários (0,17% do PIB)

Gasto Tributário	Efeito sobre Eficiência
Simple Nacional	0,12%
Rendimentos Isentos e Não Tributáveis - IRPF	0,11%
Zona Franca de Manaus e Áreas de Livre Comércio	0,06%
Agricultura e Agroindústria - Desoneração Cesta Básica	0,11%
Entidades Sem Fins Lucrativos	0,12%
Deduções do Rendimento Tributável	0,11%
Desoneração da Folha de Salários	0,11%
Benefícios do Trabalhador	0,23%
Medicamentos, Produtos Farmacêuticos e Equipamentos Médicos	0,06%
Poupança e Letra Imobiliária Garantida	0,11%
Desenvolvimento Regional	0,20%
Informática e Automação	0,06%
Demais	0,13%
Efeito Médio	0,11%

Fonte: elaboração própria.

Os resultados mostram que os gastos tributários mais eficientes são os “Benefícios do Trabalhador”²⁰ e representam uma variação positiva na eficiência de 0,23%.

Os gastos que incidem sobre o imposto sobre salário têm variação positiva na eficiência de 0,11%. Essa variação é observada nos programas: “Rendimentos Isentos e Não Tributáveis - IRPF”, “Deduções do Rendimento Tributável”, “Poupança e Letra Imobiliária Garantida”.

Os gastos tributários que incidem sobre o consumo apresentam o pior resultado, variação positiva na eficiência de 0,06%, tal como é visto na “Zona Franca de Manaus e Áreas de Livre Comércio”, e “Informática e Automação”. O efeito médio dos gastos tributários sobre a eficiência, considerando o valor de 0,17% do PIB, seria de 0,11%.

Também foram feitas simulações considerando a projeção dos valores para 2018, de acordo com o DGT - Bases Efetivas 2015. A Tabela 9 mostra os resultados. Neste caso, em que se utilizam os valores desonerados nas

²⁰ Conforme Tabela 4 da seção 3.2, os benefícios ao trabalhador são gastos tributários aplicados ao capital.

simulações, o “Simples Nacional” é a política que mais contribui com a eficiência econômica, pois o valor do benefício é consideravelmente maior. O agregado dos gastos tributários traz ganhos de bem-estar de cerca de 2,83% do PIB, de acordo com as simulações do modelo.

**Tabela 9 – Efeito sobre a eficiência dos gastos tributários
(DGT – Bases Efetivas 2015)**

Gasto Tributário	Valor (R\$ Bilhões)	Efeito sobre Eficiência (% PIB)
Simples Nacional	80,3	0,86%
Rendimentos Isentos e Não Tributáveis - IRPF	29,7	0,27%
Zona Franca de Manaus e Áreas de Livre Comércio	22,4	0,11%
Agricultura e Agroindústria - Desoneração Cesta Básica	26,4	0,24%
Entidades Sem Fins Lucrativos	22,5	0,23%
Deduções do Rendimento Tributável	18,5	0,17%
Desoneração da Folha de Salários	14,1	0,13%
Benefícios do Trabalhador	11,7	0,23%
Medicamentos, Produtos Farmacêuticos e Equipamentos Médicos	9,9	0,05%
Poupança e Letra Imobiliária Garantida	7,4	0,07%
Desenvolvimento Regional	6,2	0,11%
Informática e Automação	5,6	0,03%
Demais	32,8	0,35%
Total	287,5	2,83%

Fonte: elaboração própria.

Uma outra forma de análise entre custo e benefícios dos gastos tributários é comparar a eficiência, que é calculada em % do PIB, com o custo associado também em termos do PIB. Pela Tabela 10 é possível observar que em 2018, segundo esse critério, apenas os gastos tributários de benefícios ao trabalhador e de desenvolvimento regional possuem um benefício acima do custo.

Tabela 10 – Análise custo e benefício (eficiência) em % do PIB em 2018

	Eficiência	Custo 2018	Custo 2018 % PIB	Benefício – Custo (% PIB)
Simplex Nacional	0,86%	80,3	1,15%	-0,28%
Rendimentos Isentos e Não Tributáveis – IRPF	0,27%	29,7	0,42%	-0,15%
Zona Franca de Manaus e Áreas de Livre Comércio	0,11%	22,4	0,32%	-0,21%
Agricultura e Agroindústria – Desoneração Cesta Básica	0,24%	26,4	0,38%	-0,14%
Entidades Sem Fins Lucrativos	0,23%	22,5	0,32%	-0,09%
Deduções do Rendimento Tributável	0,17%	18,5	0,26%	-0,10%
Desoneração da Folha de Salários	0,13%	14,1	0,20%	-0,07%
Benefícios do Trabalhador	0,23%	11,7	0,17%	0,06%
Medicamentos, Produtos Farmacêuticos e Equipamentos Médicos	0,05%	9,9	0,14%	-0,10%
Poupança e Letra Imobiliária Garantida	0,07%	7,4	0,11%	-0,03%
Desenvolvimento Regional	0,11%	6,2	0,09%	0,02%
Informática e Automação	0,03%	5,6	0,08%	-0,05%
Demais	0,35%	32,8	0,47%	-0,12%

Fonte: elaboração própria. Custo em R\$ bilhões.

5.5 ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE EFICIÊNCIA, DESIGUALDADE E CUSTO DOS GASTOS TRIBUTÁRIOS

Se as três dimensões de análise (eficiência, desigualdade e custo) dos gastos tributários forem colocadas em um mesmo gráfico, é possível fazer uma análise visual interessante. No Gráfico 24, cada gasto tributário é representado por uma bolha, e o tamanho da bolha é proporcional ao custo fiscal desse gasto tributário em bilhões de reais em 2018. O eixo vertical traz o impacto do gasto fiscal em termos de equidade. Ou seja, valores positivos significam que o gasto tributário elevou o índice de Gini, piorando a desigualdade. E valores negativos significam que o gasto tributário reduziu o índice de Gini, melhorando a desigualdade. Finalmente, o eixo horizontal traz a medida de eficiência apresentada na subseção anterior, de forma que quanto maior a eficiência do gasto tributário, mais retorno em termos de bem-estar para a sociedade é alcançado com tal política. Vale lembrar que nessa versão de gráfico as análises de desigualdade e eficiência partiram da premissa de um valor constante de R\$ 1 bilhão para cada gasto tributário ao mês (R\$ 12 bilhões anuais).

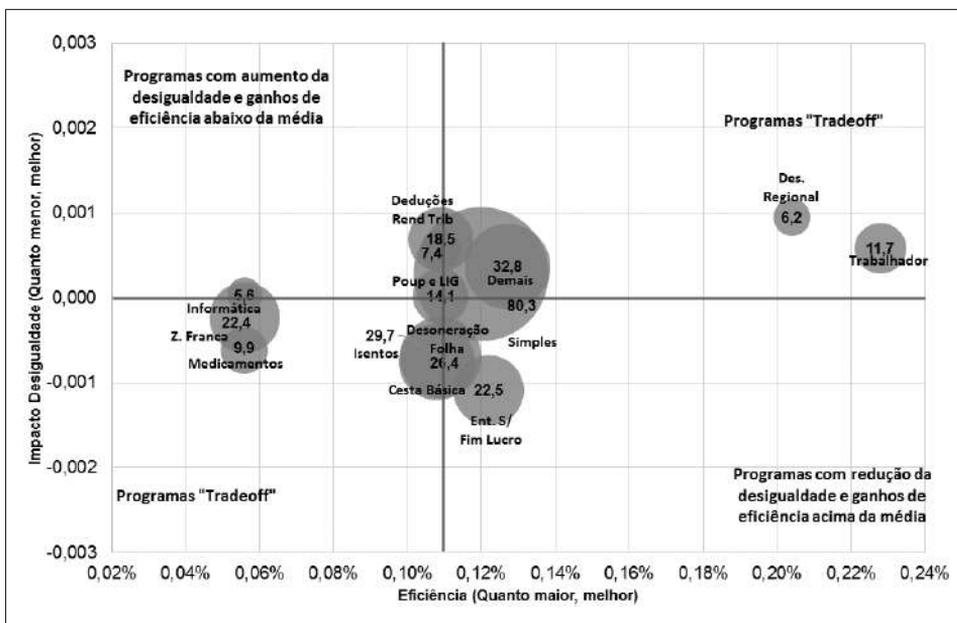
São traçadas duas linhas no gráfico para estabelecer quadrantes que facilitem a classificação dos gastos tributários²¹. Assim sendo, os gastos tributários que ao mesmo tempo entreguem redução da desigualdade com maior impacto de eficiência estão localizadas no quadrante inferior direito do Gráfico 24. Analogamente, os gastos tributários alocados no quadrante superior esquerdo são aqueles onde há piora da desigualdade e baixo ganho de eficiência. Os demais quadrantes representam situações de dilemas, pois referem-se a gastos tributários que produzem impactos positivos relevantes apenas em uma das dimensões (eficiência ou desigualdade).

Assim sendo, o Gráfico 24 mostra que o único gasto tributário que contribui para a redução da desigualdade ao mesmo tempo em que tem eficiência acima da média é aquele direcionado a Entidades sem

21 A linha vermelha horizontal divide o gráfico entre a região com impacto de redução do índice de Gini (valores negativos) e a região com impacto de aumento do índice de Gini (valores positivos). A linha vermelha vertical é uma referência para a questão da eficiência, sendo posicionada no impacto médio de eficiência dos gastos tributários avaliados neste relatório.

fins lucrativos. Por outro lado, também não há nenhum gasto tributário que claramente piore a desigualdade ao mesmo tempo que contribui abaixo da média para a eficiência. Há também vários gastos tributários localizados nas regiões em que se veem melhorias significativas apenas em uma das dimensões entre eficiência e desigualdade. Vale destacar que em um mesmo quadrante há programas superiores a outros, por exemplo, no quadrante inferior esquerdo, o programa “Medicamentos” é mais distributivo do que a Zona Franca, além de custar menos e ter a mesma faixa de eficiência econômica.

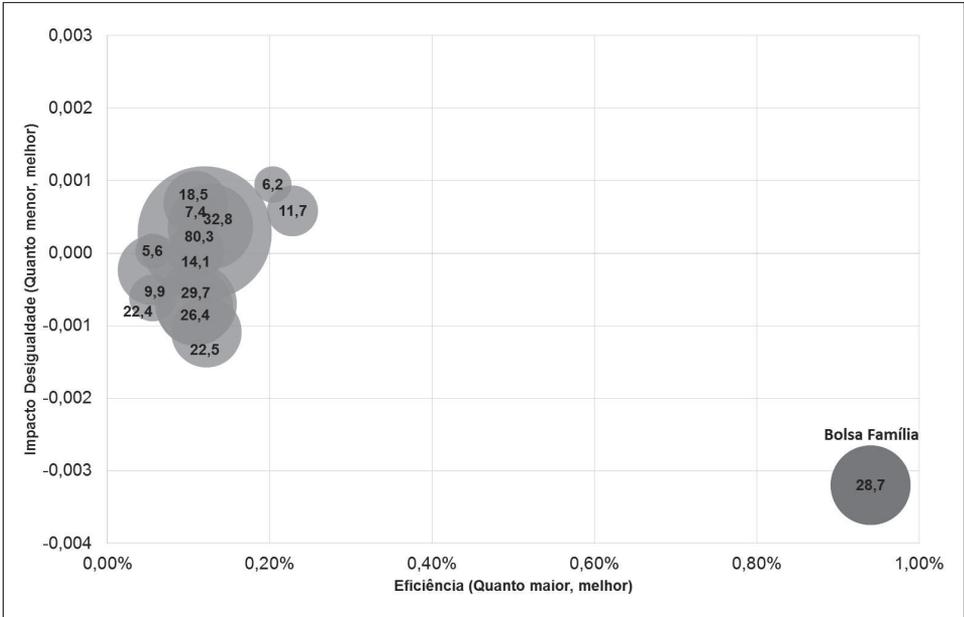
Gráfico 24 – Eficiência x Desigualdade x Custo (R\$ Bilhões) – com alocação constante de R\$ 1 bilhão/mês



Fonte: elaboração própria.

Para se ter uma outra referência, mantendo a lógica do Gráfico 24, se for adicionado ao gráfico o Programa Bolsa Família, é possível verificar que ele se destaca sobremaneira tanto em termos de ganhos de eficiência quanto de impacto de redução de desigualdade (vide Gráfico 25).

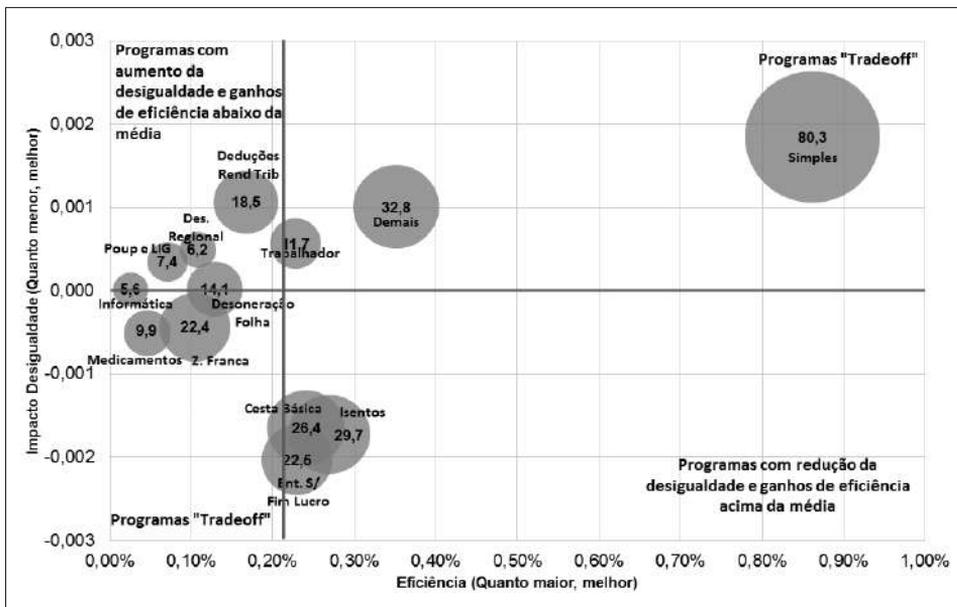
Gráfico 25 – Eficiência x Desigualdade x Custo (R\$ Bilhões) x Bolsa Família – com alocação constante de R\$ 1 bilhão/mês



Fonte: elaboração própria.

Os Gráfico 26 e Gráfico 27 reproduzem os dois gráficos anteriores considerando que, ao invés de atribuir um valor constante de R\$ 1 bilhão para cada gasto tributário ao mês, foi atribuído o valor efetivamente direcionado a cada um deles em 2018.

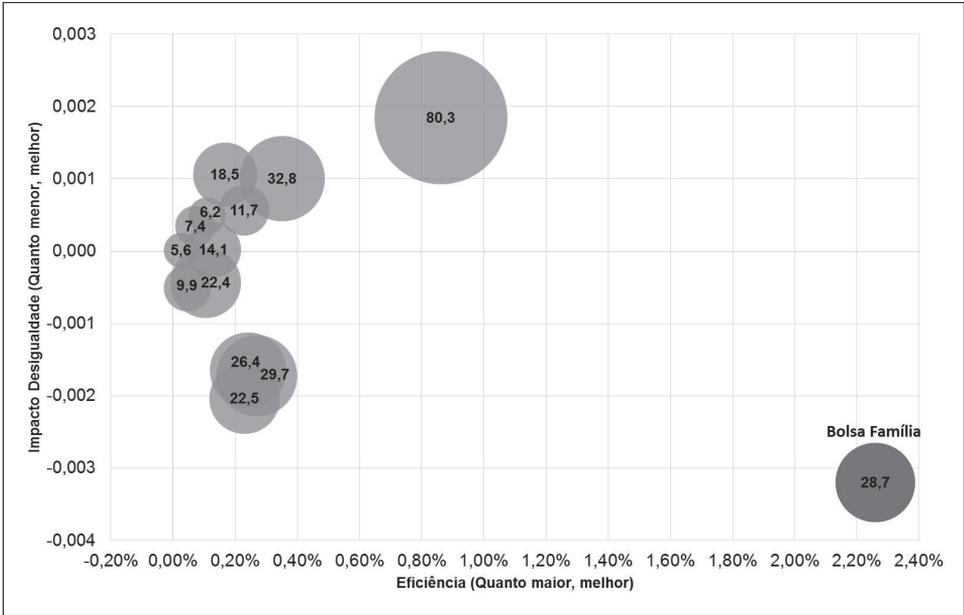
Gráfico 26 – Eficiência x Desigualdade x Custo (R\$ Bilhões) – com alocação efetiva²²



Fonte: elaboração própria.

22 A atribuição do valor efetivamente direcionado para cada gasto tributário no Gráfico 26 leva os gastos tributários com valor efetivo inferior a R\$ 12 bilhões a se movimentarem para a esquerda no eixo x (correspondente à eficiência) e se aproximam de zero no eixo y (correspondente à equidade), tomando o Gráfico 24 como estado inicial. Para gastos tributários com valor efetivo superior a R\$ 12 bilhões, observa-se movimentação no sentido oposto. Além disso, o eixo vertical vermelho, que representa a média da eficiência, também se desloca para a direita entre os dois gráficos, pois o valor médio dos gastos tributários selecionados é maior que R\$ 12 bilhões, o que implica que a eficiência também deve ser maior do que a do cenário inicial do Gráfico 24.

Gráfico 27 – Eficiência x Desigualdade x Custo (R\$ Bilhões) x Bolsa Família – com alocação efetiva



Fonte: elaboração própria.

6

ANÁLISE DA EVOLUÇÃO DOS GASTOS TRIBUTÁRIOS: EFEITOS SOBRE A EFICIÊNCIA E A EQUIDADE

O objetivo desta seção é calcular o efeito sobre a equidade e a eficiência econômica das mudanças nos gastos tributários entre o ano de 2009 e o esperado para o ano de 2018, de acordo com o DGT Bases Efetivas 2015.

Isso será feito considerando-se a variação do gasto relativo a cada programa em valores constantes de 2018²³. Busca-se elucidar em que medida o crescimento real de gastos tributários contribuiu para o aumento/redução da desigualdade ou da eficiência. Além da informação contida na análise estática feita nas seções 4 e 5, é relevante para decisões futuras de política econômica e orçamentária a noção de quais gastos podem ser elevados e aqueles com pouca eficácia para os objetivos analisados no presente estudo.

Embora os dados referentes aos gastos tributários estejam disponíveis desde o ano de 2006, optou-se pela utilização de 2009 como ano base, em virtude de algumas limitações identificadas nos dados para o período entre 2006 e 2008. A título de exemplo, em 2006, a Receita Federal não computava alguns gastos tributários que foram incorporados em 2007. Além disso, o padrão de categorias sofreu alteração em 2009.

Os dados para 2009 foram agrupados da mesma forma da Tabela 4, e constam na Tabela 8. Essas tabelas mostram os valores dos principais gastos tributários e sua divisão entre desonerações de tributos sobre consumo, salários, capital e contribuição previdenciária, para 2009 e 2018.

23 Para se chegar a valores constantes, a diferença (em % do PIB) entre cada linha de gasto tributário, entre os anos de 2009 e 2018, foi normalizada pelo PIB projetado para 2018 pelo DGT - Bases Efetivas 2015.

**Tabela 11 – Gastos tributários e seus componentes
(valores e distribuição percentual – 2009)**

Gasto Tributário	Total (R\$ Bilhões)	% Consumo (IPI, PIS/COFINS, II, AFRMM)	% Salários (IRPF/IRRF)	% Salários (Contribuição Previdenciária)	% Capital (IRPJ/CSLL)
Simples Nacional	30,4	38%	0%	29%	34%
Rendimentos Isentos e Não Tributáveis – IRPF	11,3	0%	100%	0%	0%
Aposentadoria por Moléstia Grave ou Acidente	5,6	0%	50%	0%	0%
Aposentadoria de Declarante com 65 Anos ou Mais	2,5	0%	22%	0%	0%
Indenizações por Rescisão de Contrato de Trabalho	2,8	0%	25%	0%	0%
Seguro ou Pecúlio Pago por Morte ou Invalidez	0,3	0%	3%	0%	0%
Agricultura e Agroindústria – Desoneração Cesta Básica	9,8	74%	0%	26%	0%
Desoneração Cesta Básica	7,2	74%	0%	0%	0%
Produção Rural	2,6	0%	0%	26%	0%
Zona Franca de Manaus e Áreas de Livre Comércio	13,2	100%	0%	0%	0%
Entidades sem Fins Lucrativos	11,9	26%	0%	48%	26%
Contribuição Previdenciária	5,7	0%	0%	48%	0%
Saúde, assistência social, filantrópicas	4,1	17%	0%	0%	17%
Educação, cultura, recreação e ciência	2,2	9%	0%	0%	9%
Deduções do Rendimento Tributável	9,2	0%	100%	0%	0%
Despesas Médicas	6,8	0%	74%	0%	0%
Despesas com Educação	2,4	0%	26%	0%	0%
Desoneração da Folha de Salários	-	0%	0%	0%	0%
Benefícios do Trabalhador	5,0	0%	0%	0%	100%
Previdência Privada	2,3	0%	0%	0%	45%
Assistência Médica, Odontológica e Farmacêutica a Empregados	2,3	0%	0%	0%	46%
Programa de Alimentação do Trabalhador	0,4	0%	0%	0%	9%
Empresa Cidadã – Extensão da Licença Maternidade	0,0	0%	0%	0%	0%
Medicamentos, Produtos Farmacêuticos e Equipamentos Médicos	3,5	100%	0%	0%	0%
Poupança e Letra Imobiliária Garantida	3,0	0%	100%	0%	0%
Desenvolvimento Regional	3,9	0%	0%	0%	100%
Informática e Automação	3,1	100%	0%	0%	0%
Demais	11,9	53%	6%	0%	40%
Total	116,1	41%	21%	15%	23%

Fonte: Demonstrativo de Gastos Tributários Bases Efetivas 2011

A Tabela 12 mostra a diferença nos valores dos gastos tributários entre 2009 e a projeção para 2018, em reais a valores de 2018. Em geral, há expansão dos gastos no período. As quatro renúncias que mais crescem no período, nesta ordem, são “Simples Nacional”, “Desoneração da Folha de Salários”, “Demais” e “Rendimentos Isentos e Não Tributáveis – IRPF”. Há redução em termos reais nos gastos tributários “Zona Franca de Manaus e Áreas de Livre Comércio”, “Entidades sem Fins Lucrativos”, “Desenvolvimento Regional”, “Deduções do Rendimento Tributável” e “Informática e Automação”.

Tabela 12 – Variação dos gastos tributários entre 2009 e 2018 (valores de 2018)

Gasto Tributário	% Consumo (IPI, PIS/ COFINS, II, AFRMM)	% Salários (IRPF/ IRRF)	% Salários (Contribuição Previ- denciária)	% Capital (IRPJ/ CSLL)	Total
Simplex Nacional	4,9	-	7,6	4,0	16,6
Rendimentos Isentos e Não Tributáveis – IRPF	-	6,1	-	-	6,1
Aposentadoria por Moléstia Grave ou Acidente	-	1,0	-	-	1,0
Aposentadoria de Declarante com 65 Anos ou Mais	-	2,8	-	-	2,8
Indenizações por Rescisão de Contrato de Trabalho	-	1,9	-	-	1,9
Seguro ou Pecúlio Pago por Morte ou Invalidez	-	0,4	-	-	0,4
Agricultura e Agroindústria – Desoneração Cesta Básica	3,2	-	2,7	-	5,9
Desoneração Cesta Básica	3,2	-	-	-	3,2
Produção Rural	-	-	2,7	-	2,7
Zona Franca de Manaus e Áreas de Livre Comércio	-5,4	-	-	-	-5,4
Entidades sem Fins Lucrativos	-0,2	-	-0,9	-1,5	-2,6
Contribuição Previdenciária	-	-	-0,9	-	-0,9
Saúde, assistência social, filantrópicas	-0,2	-	-	-1,4	-1,6
Educação, cultura, recreação e ciência	-0,1	-	-	-0,1	-0,2
Deduções do Rendimento Tributável	-	-0,8	-	-	-0,8
Despesas Médicas	-	0,0	-	-	0,0
Despesas com Educação	-	-0,8	-	-	-0,8
Desoneração da Folha de Salários	-	-	14,4	-	14,4
Benefícios do Trabalhador	-	-	-	1,3	1,3
Previdência Privada	-	-	-	0,6	0,6
Assistência Médica, Odontológica e Farmacêutica a Empregados	-	-	-	0,5	0,5
Programa de Alimentação do Trabalhador	-	-	-	-0,1	-0,1
Empresa Cidadã – Extensão da Licença Maternidade	-	-	-	0,2	0,2
Medicamentos, Produtos Farmacêuticos e Equipamentos Médicos	2,7	-	-	-	2,7
Poupança e Letra Imobiliária Garantida	-	1,1	-	-	1,1
Desenvolvimento Regional	0,9	-	-	-3,0	-2,1
Informática e Automação	-0,9	-	-	-	-0,9
Demais	3,1	0,4	2,4	2,1	8,0
Total	8,2	6,9	26,2	2,9	44,1

Fonte: Elaboração Própria.

6.1 EVOLUÇÃO DOS GASTOS TRIBUTÁRIOS: EFEITOS SOBRE A EQUIDADE

A Tabela 13 sumariza os principais resultados. A primeira coluna replica a variação real disposta de forma desagregada na Tabela anterior. Isso foi feito para facilitar a visualização de que, no exercício proposto, a redução do índice de Gini para o período em questão, associada a um determinado programa, pode ser resultante da redução desse gasto tributário.

O aumento das renúncias “Rendimentos Isentos e Não Tributáveis - IRPF”, “Agricultura e Agroindústria - Desoneração da Cesta Básica”, “Medicamentos, Produtos Farmacêuticos e Equipamentos Médicos” e a redução dos gastos “Desenvolvimento Regional” e “Deduções do Rendimento Tributável” contribuíram positivamente, embora de forma discreta, para a melhoria da desigualdade no período.

Por outro lado, a elevação dos gastos “Simples Nacional e a redução do benefício “Entidades sem Fins Lucrativos” colaboraram ligeiramente com a piora dos níveis de equidade. Destaca-se, também, que a elevação do gasto com “Desoneração da Folha de Salários” teve efeito praticamente nulo para a redução da desigualdade, algo relevante, dado que esse programa, junto ao Simples Nacional, foi responsável por 70% do aumento do gasto tributário no período.

No agregado, o resultado da evolução dos gastos tributários entre 2009 e 2018 causa um efeito nulo sobre o índice de Gini.

Tabela 13 – Variação do índice de Gini devida à evolução dos gastos tributários – 2009 a 2018

Gasto Tributário	Variação Real (R\$ bi de 2018)	Efeito sobre o Gini
Simples Nacional	16,6	0,0003
Rendimentos Isentos e Não Tributáveis - IRPF	6,1	-0,0002
Zona Franca de Manaus e Áreas de Livre Comércio	-5,4	0,0001
Agricultura e Agroindústria - Desoneração Cesta Básica	5,9	-0,0003
Entidades Sem Fins Lucrativos	-2,6	0,0003
Deduções do Rendimento Tributável	-0,8	0,0000
Desoneração da Folha de Salários	14,4	0,0000
Benefícios do Trabalhador	1,3	0,0000
Medicamentos, Produtos Farmacêuticos e Equipamentos Médicos	2,7	-0,0001
Poupança e Letra Imobiliária Garantida	1,1	0,0001
Desenvolvimento Regional	-2,1	-0,0003
Informática e Automação	-0,9	0,0000
Demais	8,0	0,0002
Total Gastos Tributários	44,1	0,0000

Fonte: Elaboração Própria.

6.2 EVOLUÇÃO DOS GASTOS TRIBUTÁRIOS: EFEITOS SOBRE A EFICIÊNCIA

Foram feitas simulações, na forma da metodologia descrita na subseção 5.1, utilizando a diferença entre os gastos tributários de 2009 e as previsões de gastos tributários em 2018, conforme exposto na Tabela 10. Em linha com os resultados da subseção 5.4, os resultados mostram efeito positivo sobre a eficiência econômica dos gastos tributários que tiveram maior aumento no período, em especial “Simples Nacional”, “Rendimentos Isentos e Não Tributáveis - IRPF” e “Agricultura e Agroindústria - Desoneração Cesta Básica”. Novamente, o grupo “Desoneração da Folha de Salários”, que teve incremento de R\$ 14,4 bilhões no período (a valores de 2018), tem efeito inferior ou similar sobre a eficiência quando comparado a outros programas que tiveram menor incremento orçamentário no período, como “Benefícios do Trabalhador” (+ R\$ 1,3 bilhão entre 2009 e 2018).

As simulações mostram uma melhoria agregada na eficiência econômica de 0,067%, devido à elevação do montante dos gastos tributários. Os resultados estão detalhados na Tabela 14.

Tabela 14 – Efeito da evolução dos gastos tributários sobre a eficiência econômica

Gasto Tributário	Varição Real (R\$ bi de 2018)	Efeito sobre eficiência
Simples Nacional	16,6	0,029%
Rendimentos Isentos e Não Tributáveis – IRPF	6,1	0,009%
Agricultura e Agroindústria – Desoneração Cesta Básica	5,9	0,007%
Zona Franca de Manaus e Áreas de Livre Comércio	-5,4	-0,004%
Entidades Sem Fins Lucrativos	-2,6	-0,005%
Deduções do Rendimento Tributável	-0,8	-0,001%
Desoneração da Folha de Salários	14,4	0,002%
Benefícios do Trabalhador	1,3	0,004%
Medicamentos, Produtos Farmacêuticos e Equipamentos Médicos	2,7	0,002%
Poupança e Letra Imobiliária Garantida	1,1	0,002%
Desenvolvimento Regional	-2,1	-0,008%
Informática e Automação	-0,9	-0,001%
Demais	8,0	0,013%
Total	44,1	0,067%

Fonte: Elaboração Própria.

7

ESTIMAÇÃO DOS CUSTOS FISCAIS

Nesta seção serão analisados os custos envolvidos com os gastos tributários, indo além das demonstrações já contidas nos Demonstrativos dos Gastos Tributários (DGT) - Bases Efetivas publicados pela Receita Federal do Brasil (RFB). Primeiramente, a base de dados utilizada será detalhada, consolidando informações por tributo, de modo a permitir o cômputo da arrecadação transferida para Estados e Municípios.

Em seguida, será analisada a divisão do gasto tributário entre entes: governo central e governos subnacionais. A divisão é importante por duas razões: (i) é informativa ao melhorar a transparência dos gastos tributários, independente qualquer juízo sobre questões federativas e (ii) conforme se verá, também é o primeiro passo necessário para avaliar os custos associados às renúncias de receitas sobre a dívida pública.

Em terceiro lugar, uma avaliação histórica será realizada, do ponto de vista da sustentabilidade fiscal. Para tanto, analisa-se o impacto dos gastos tributários sobre o principal indicador de situação fiscal do governo, a Dívida Bruta do Governo Geral (DBGG). O impacto não é a mera soma acumulada dos gastos tributários estimados, pois a dívida emitida para financiar os gastos incorre em juros. As hipóteses necessárias para estimar o custo fiscal acumulado para os gastos tributários será explicitada em subseção pertinente, onde se procurará responder à pergunta: “Quanto da dívida pública de hoje se deve à concessão de renúncias de receita?”

Por fim, com base nas projeções da PLDO 2019, o custo fiscal dos gastos tributários previstos até 2021 serão estimados.

7.1 DISTRIBUIÇÃO DOS GASTOS TRIBUTÁRIOS ENTRE ENTES

Na consolidação dos dados de gastos tributários, a primeira necessidade envolve a coleta de informações por grupos de tributos. Por exemplo, o repasse da Contribuição de Intervenção no Domínio Econômico incidente sobre as operações realizadas com combustíveis (CIDE Combustíveis) para Estados, Distrito Federal e municípios é de 29% da arrecadação total,

enquanto repasses para os Fundos de Participação dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios (FPE e FPM) incidem sobre o imposto de renda e o imposto sobre produtos industrializados.

Como diversos gastos tributários ocorrem com tributos que são compartilhados com os governos estaduais e municipais através de transferências por repartição de receita, é importante entender qual montante dos gastos impacta o orçamento federal e qual parte impacta os governos subnacionais. Para a separação dos efeitos sobre os resultados fiscais do governo central e dos governos subnacionais, é necessário o desenvolvimento de um modelo de Transferências por Repartição de Receita. Uma forma de modelar é seguir os principais dispositivos legais para determinar os percentuais de transferência. Dessa forma, adota-se que o gasto tributário associado aos entes subnacionais são aquelas receitas renunciadas que teriam sido transferidas por repartição de receita. Assim, independentemente de um ente ter qualquer controle sobre esse gasto indireto, a receita de transferência deixa de ser auferida

Na modelagem das transferências, foram considerados três grupos de tributos com transferências constitucionais aos entes subnacionais: IR, IPI e ITR. Feitas as agregações nos grupos IR e IPI, foram aplicadas as transferências previstas na Constituição Federal de 1988, caso os valores estimados de gastos tributários tivessem ocorrido como arrecadação efetiva. Essas vinculações estão descritas abaixo:

- IR
 - 21,5% para o Fundo de Participação dos Estados e do Distrito Federal, para todo o período de análise, seguindo o Artigo 159, inciso I, item a;
 - 22,5% para o Fundo de Participação dos Municípios, para os anos de 2009 em diante, seguindo o Artigo 159, inciso I, item b;
 - 1% adicional para o Fundo de Participação dos Municípios para os anos de 2009 em diante, seguindo o Artigo 159, inciso I, item d (Emenda Constitucional nº 55 de 2007);
 - 1% adicional para o Fundo de Participação dos Municípios para os anos de 2015 em diante, seguindo o Artigo 159, inciso I, item e (Emenda Constitucional nº 84 de 2014);

- IPI
 - 21,5% para o Fundo de Participação dos Estados e do Distrito Federal, para todo o período de análise, seguindo o Artigo 159, inciso I, item a;
 - 10% para os Estados e o Distrito Federal, para todo o período de análise, seguindo o Artigo 159, inciso II;
 - 23,5% para o Fundo de Participação dos Municípios para o ano de 2006, seguindo o Artigo 159, inciso I, item b;
 - 1% adicional para o Fundo de Participação dos Municípios para os anos de 2007 em diante, seguindo o Artigo 159, inciso I, item d (Emenda Constitucional nº 55 de 2007);
 - 1% adicional para o Fundo de Participação dos Municípios para os anos de 2015 em diante, seguindo o Artigo 159, inciso I, item e (Emenda Constitucional nº 84 de 2014);
- ITR
 - 50% para os municípios, para o período de 2009 em diante, seguindo o Artigo 158, inciso II.

Duas observações devem ser feitas. Primeiramente, ignoraram-se as transferências relacionadas ao CIDE-Combustíveis, pois os valores de gastos tributários associados são nulos, conforme a Tabela 4. Em segundo lugar, optou-se por não incluir as transferências para os Fundos Constitucionais, que seriam pela regra de 3% do IR e do IPI para a aplicação em programas de financiamento ao setor produtivo das Regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste, seguindo o Artigo 159, inciso I, item c.

Cabe uma discussão a respeito das transferências previstas para os Fundos Constitucionais, pois esses valores compõem fundos que são ativos da União e que dão suporte para operações de financiamento através de bancos regionais. Esses fundos têm retornado recursos para a União por meio do resultado das operações realizadas, ainda que pese contra que essas operações serem realizadas com taxas de juros abaixo das taxas de financiamento da dívida pública e impliquem subsídio. Assim, no cômputo da Receita Líquida do Governo Central, as transferências aos Fundos Constitucionais são líquidas de seus superávits ou, de fato, acrescidas de seus déficits.

A modelagem completa dos Fundos Constitucionais envolveria, portanto, dois componentes: (i) o cômputo das transferências como descrito acima (rubrica “Repasso Total” no Resultado do Tesouro Nacional) e (ii) estimação dos impactos de maiores transferências sobre o superávit dos fundos (rubrica Superávit dos Fundos). Entretanto, a modelagem dos superávits dos fundos é complexa e foge ao escopo deste trabalho, pois envolveria um esforço compatível com um novo estudo para poder concluir que uma receita eventualmente recuperada, no sentido de redução do gasto tributário, se converteria em um novo desembolso dos Fundos Constitucionais a alguma taxa de retorno e prazo de empréstimo específicos. Logo, as transferências para Fundos Constitucionais não serão consideradas neste exercício.²⁴

Os resultados encontrados estão dispostos na Tabela 15, que apresenta os valores em Reais correntes e na Tabela 16, em Reais de 2018. No que tange à modelagem, observa-se que as regras de transferências variaram marginalmente no período. Para IR, a proporção transferida cresceu de 44% para 46%, enquanto IPI aumentou de 54% para 56%. Já o ITR manteve a proporção transferida constante. Até 2021, presume-se que as alíquotas permanecerão as mesmas.

Os gastos tributários suportados pelos entes subnacionais cresceram de R\$ 28,2 bilhões em 2009 para R\$ 62,6 bilhões em 2018 (projeção), um crescimento nominal de 122,2% no período de 10 anos, ou 30,1% em termos reais. Em média, observou-se uma expansão real de 3,0% ao ano das transferências que não foram realizadas em virtude da renúncia de receita. Como proporção do PIB, as transferências não realizadas se mantiveram razoavelmente constantes entre 0,8% e 0,9% do PIB. A perspectiva constante da PLDO 2019 aponta, entretanto, um crescimento real acima da média: 4,8% ao ano até 2021.

24 Para se ter uma ideia dos efeitos que serão desconsiderados, em 2017, as transferências, ou seja, o “Repasso Total” seria de R\$ 3,66 bilhões, supondo a recuperação total de gastos tributários com IR e IPI. Contudo, como os fundos são deficitários, supondo um aumento proporcional, o déficit se elevaria em R\$ 1,4 bilhão, gerando um efeito líquido sobre as transferências de R\$ 2,26 bilhões. Porém, simplificações deste tipo são precárias, uma vez que os superávits dos fundos não mantêm uma proporção razoavelmente constante dos repasses, tampouco deveria ter efeitos imediatos, por serem operações de crédito. Por fim, ao envolver além do “Repasso Total” o resultado deficitário do fundo, estar-se-ia atribuindo ao instrumento “gasto tributário” parte do custo que na realidade vem do instrumento “empréstimos subsidiados”.

Já em termos de proporção sobre o total de gastos tributários, ou seja, incluindo aqueles sobre tributos que não são transferidos, observa-se um declínio de 24,3% em 2009 para 21,8% em 2018. Assim, apesar dos constantes aumentos reais, infere-se que a composição dos gastos tributários mudou bastante, de forma a onerar menos os entes subnacionais e mais as contas do governo federal. Em particular, ressaltam-se as renúncias com Contribuições para a Previdência Social a partir de 2009, através de programas como SIMPLES e a Desoneração da Folha, que passaram a representar mais de um quinto dos gastos tributários e não são objeto de transferências. A PLDO 2019 prevê, entretanto, que essa tendência seja parcialmente revertida, com a volta da proporção ao patamar de 23,2% dos gastos tributários totais, principalmente por conta da previsão extinção paulatina do benefício da Desoneração da Folha.

De posse dos valores de gastos tributários associados aos entes subnacionais, é possível prosseguir com a análise. Como será argumentado, essa separação dos gastos foi importante para permitir atribuir corretamente o custo de oportunidade da renúncia fiscal.

Tabela 15 – Gastos Tributários suportados por Entes Subnacionais, por tributo (R\$ milhões correntes)

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Painel A: Percentuais de transferências													
IR	45,0%	45,0%	45,0%	45,0%	45,0%	45,0%	46,0%	46,0%	46,0%	46,0%	46,0%	46,0%	46,0%
IPI	55,0%	55,0%	55,0%	55,0%	55,0%	55,0%	56,0%	56,0%	56,0%	56,0%	56,0%	56,0%	56,0%
ITR	50,0%	50,0%	50,0%	50,0%	50,0%	50,0%	50,0%	50,0%	50,0%	50,0%	50,0%	50,0%	50,0%
Painel B: Valores estimados de transferências não realizadas													
IR	20.359,1	23.845,7	26.126,4	29.137,8	32.700,3	36.719,6	40.372,6	43.909,5	44.885,5	47.822,7	60.081,4	64.232,8	68.635,6
IRPF	9.361,6	9.997,2	11.310,4	12.546,9	14.085,3	15.782,7	18.369,1	20.731,8	21.301,5	22.531,5	28.303,9	30.449,0	32.687,3
IRPJ	9.488,3	12.165,6	12.749,4	14.477,6	16.124,1	17.718,5	18.071,4	19.065,1	19.862,1	21.350,7	26.809,8	28.487,8	30.321,4
IRRF	1.509,2	1.682,9	2.066,7	2.113,3	2.490,9	3.218,4	3.932,0	4.112,6	3.721,9	3.940,4	4.967,7	5.295,9	5.626,9
IPI	7.812,1	9.558,9	10.524,6	11.348,8	13.239,1	15.004,2	14.268,2	13.709,5	14.267,5	14.774,6	12.826,8	13.960,3	12.607,5
IPI interno	7.026,2	8.463,5	9.311,2	9.874,8	11.497,5	13.204,2	12.429,4	12.465,3	13.007,3	13.387,8	11.547,9	12.501,0	10.978,7
IPI importação	785,9	1.095,4	1.213,5	1.474,0	1.741,6	1.800,0	1.838,8	1.244,2	1.260,1	1.386,9	1.278,9	1.459,2	1.628,8
ITR	12,8	13,4	14,3	15,1	16,0	17,1	18,6	20,2	20,9	21,6	22,5	23,5	24,4
Total não transferido	28.184,0	33.418,1	36.665,4	40.501,6	45.955,4	51.740,9	54.659,3	57.639,3	59.173,9	62.618,9	72.930,7	78.216,5	81.267,5
% do PIB	0,8%	0,9%	0,8%	0,8%	0,9%	0,9%	0,9%	0,9%	0,9%	0,9%	1,0%	1,0%	0,9%
% dos Gastos Tributários Totais	24,3%	24,6%	24,1%	22,3%	20,6%	20,2%	20,2%	21,9%	21,9%	21,8%	23,4%	23,4%	23,2%

Notas: PIB de 2018 de acordo com o utilizado no DGT - Bases Efetivas 2015.

Fonte: elaboração própria.

Tabela 16 – Gastos Tributários suportados por Entes Subnacionais, por tributo (R\$ milhões de 2018)

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Panel A: Percentuais de transferências													
IR	45,0%	45,0%	45,0%	45,0%	45,0%	45,0%	46,0%	46,0%	46,0%	46,0%	46,0%	46,0%	46,0%
IPI	55,0%	55,0%	55,0%	55,0%	55,0%	55,0%	56,0%	56,0%	56,0%	56,0%	56,0%	56,0%	56,0%
ITR	50,0%	50,0%	50,0%	50,0%	50,0%	50,0%	50,0%	50,0%	50,0%	50,0%	50,0%	50,0%	50,0%
Panel B: Valores estimados de transferências não realizadas													
IR	34.764,4	38.764,7	39.829,2	42.142,7	44.532,4	47.029,5	47.425,6	47.435,1	46.874,0	47.822,7	57.632,1	59.244,4	60.870,4
IRPF	15.985,5	16.252,0	17.242,5	18.146,8	19.181,8	20.214,1	21.578,1	22.396,4	22.245,2	22.531,5	27.150,0	28.084,3	28.989,2
IRPJ	16.201,8	19.777,0	19.436,1	20.939,3	21.958,3	22.693,3	21.228,5	20.595,8	20.742,0	21.350,7	25.716,9	26.275,5	26.891,0
IRRF	2.577,1	2.735,7	3.150,6	3.056,5	3.392,2	4.122,1	4.618,9	4.442,8	3.886,8	3.940,4	4.765,2	4.884,7	4.990,3
IPI	13.339,7	15.539,5	16.044,6	16.414,0	18.029,4	19.216,9	16.760,8	14.810,2	14.899,5	14.774,6	12.303,9	12.876,1	11.181,2
IPI interno	11.997,7	13.758,7	14.194,7	14.282,1	15.657,7	16.911,6	14.600,8	13.466,1	13.583,6	13.387,8	11.077,1	11.530,2	9.736,6
IPI importação	1.342,0	1.780,8	1.849,9	2.131,8	2.371,7	2.305,4	2.160,0	1.344,1	1.315,9	1.386,9	1.226,7	1.345,9	1.444,5
ITR	21,8	21,6	21,6	21,6	21,6								
Total não transferido	48.125,9	54.326,0	55.895,6	58.578,5	62.583,7	66.268,3	64.208,2	62.267,1	61.795,3	62.618,9	69.957,5	72.142,2	72.073,2
% do PIB	0,8%	0,9%	0,8%	0,8%	0,9%	0,9%	0,9%	0,9%	0,9%	0,9%	1,0%	1,0%	0,9%
% dos Gastos Tributários Totais	24,3%	24,6%	24,1%	22,3%	20,6%	20,2%	20,2%	21,9%	21,9%	21,8%	23,4%	23,4%	23,2%

Notas: Valores deflacionados pelo IPCA, utilizando projeção para 2018 do Relatório Focus de 11/10/2018. PIB de 2018 de acordo com o utilizado no DGT - Bases Efetivas 2015.

Fonte: elaboração própria.

7.2 ANÁLISE HISTÓRICA DO CUSTO FISCAL

Os valores constantes dos DGTs – Bases Efetivas são informações importantes acerca dos gastos tributários, mas não contam a história completa. Ainda que possam refletir o “quanto se deixou de arrecadar”²⁵, não respondem à pergunta: “como teria sido utilizado o recurso, caso tivesse sido arrecadado?”. Esta subseção analisa, na dimensão fiscal, o custo com a oportunidade perdida de arrecadar a receita renunciada. Para tanto, o impacto dos gastos tributários sobre a solvência do Estado será estimado.

O principal indicador da situação fiscal de um governo é a dívida pública. Sendo uma variável de estoque, reflete o resultado acumulado das escolhas de políticas públicas no passado. Além disso, a facilidade que o governo tem (ou não tem) para refinarçar sua dívida é o principal indicativo de sua solvência. Escolheu-se trabalhar com a DBGG, por ser um indicador oficial de dívida pública acompanhado tanto internamente como no exterior. Em particular, nesta análise histórica do custo fiscal dos gastos tributários, estima-se o impacto acumulado que as renúncias fiscais teriam sobre o nível esperado da DBGG como proporção do PIB em dezembro de 2018, como métrica de custo fiscal. Para tanto, utilizou-se a projeção da DBGG para 2018 do Prisma Fiscal da SPE, sistema de coleta de expectativas de mercado para variáveis fiscais, de outubro de 2018. Assim, para 2018, adotou-se o valor da DBGG de 77% do PIB.²⁶

Uma simples comparação, ainda que careça de importantes ressalvas e de hipóteses adicionais a serem melhor discutidas a seguir, permite averiguar a importância desta análise. A soma de todos os gastos tributários desde 2009 a 2018 resulta em mais de R\$ 2,2 trilhões de despesas indiretas realizadas sem deliberação específica ao longo do orçamento, como acontece com as despesas convencionais. Em comparação, a DBGG em termos nominais terminou dezembro de 2017 a R\$ 4,9 trilhões e terminaria 2018 a R\$ 5,4 trilhões de acordo com o Prisma Fiscal. Portanto,

25 Vale lembrar, como dito por Pellegrini (2005), a metodologia para apuração do gasto tributário reflete bem a perda inicial de receita, ou seja, a queda da arrecadação antes que os agentes pudessem reagir à alteração na estrutura de incentivos.

26 Disponível em <http://www.fazenda.gov.br/prisma-fiscal>. Acesso em 22/10/18.

a magnitude dos gastos tributários acumulados é de quase 40% de toda a dívida do Governo Geral, que compreende os governos federal, estaduais e municipais.

Em uma análise mais robusta, o custo fiscal dos gastos tributários pode ser obtido fazendo uma comparação entre o cenário atual e um cenário hipotético que estime a evolução contrafactual da dívida, caso a renúncia não existisse. Ou seja, supondo que não houvesse isenção, desoneração e outros regimes especiais e a Receita Federal arrecadasse ou tentasse arrecadar os tributos pela regra mais geral possível, como isso afetaria a trajetória da dívida? Para tanto, uma série de pressupostos devem ser adotados, que podem limitar ou potencializar o impacto total da renúncia fiscal, podendo levar a resultados muito diferentes. Os pressupostos que serão tratados neste trabalho dizem respeito aos seguintes aspectos do cenário contrafactual: (i) potencial de recuperação dos tributos, (ii) alocação da receita recuperada na amortização da dívida ou novas despesas e (iii) carregamento dos valores das renúncias pelo custo de oportunidade da dívida.

7.2.1 POTENCIAL DE RECUPERAÇÃO DAS RECEITAS RENUNCIADAS

Os valores constantes dos DGTs – Bases Efetivas são apurados pelo método de “Perda de arrecadação” ou *ex-post*. Nesse tipo de mensuração, não se levam em consideração eventuais alterações de comportamento dos contribuintes e demais efeitos macroeconômicos. Por exemplo, a elevação da carga tributária pode levar a maior evasão fiscal. Mesmo que o tributo reonerado seja devidamente pago pelo contribuinte, caso o mesmo seja uma empresa que repasse esses custos para seus clientes, a demanda total pelos seus produtos ou serviços deve diminuir. Assim, como a metodologia *ex-post* ignora as repercussões da reposição da carga tributária aos níveis de referência ou, de outra forma, a reação dos agentes, de modo que é plausível imaginar que nem todo o valor apresentado nos DGTs – Bases Efetivas seria efetivamente arrecadado.

No exercício contrafactual, é importante considerar tais efeitos. Caso contrário, não seria legítimo atribuir uma melhora fiscal a um recurso que,

efetivamente, não conseguiria ser arrecadado. Porém, a metodologia de avaliação *ex-ante*, ou por “Ganho de arrecadação” envolveria um esforço que foge ao escopo deste trabalho, sendo necessário estimar as reações dos agentes econômicos no que tange a suas decisões de consumo, poupança, investimento e oferta de trabalho. Dessa forma, optou-se por analisar diferentes cenários de potencial de recuperação das receitas renunciadas, avaliando os custos fiscais totais nas hipóteses de recuperação em 100%, 75%, 50% e 25% das receitas renunciadas.

Vale ressaltar que este exercício de construção de cenários se torna ainda mais relevante quando se nota que gastos tributários expressivos (Zona Franca de Manaus, imunidade de contribuição previdenciária a entidades filantrópicas, etc.) vigem há décadas, ou seja, a atividade de vários setores está consolidada sobre uma estrutura histórica de incentivos (tributários). Seria difícil imaginar que a recomposição da tributação, ou seja, a alteração da estrutura de incentivos, não gerasse uma alteração significativa no comportamento dos agentes.

7.2.2 ALOCAÇÃO DOS RECURSOS CONTRAFACTUAIS

Uma vez determinada a quantia a ser recuperada de receitas, deve-se considerar as possibilidades de alocação dos recursos arrecadados no cenário contrafactual. Nisso, é importante fazer a distinção entre gastos tributários diretamente relacionados ao governo federal e a parcela sustentada pelos governos subnacionais.

No primeiro momento em que um tributo federal é arrecadado, ocorre um enxugamento da liquidez em mercado, mediante transferência dos recursos do setor privado para a Conta Única do Tesouro. Este movimento por si só teria um impacto na dívida pública, pois o Banco Central do Brasil, visando restaurar o nível de liquidez compatível com sua meta de taxa de juros básica, taxa SELIC, interferiria no mercado de reservas bancárias. Com isso, ocorreria a reposição da liquidez em mercado, mediante operações de mercado aberto, envolvendo a redução do saldo de operações compromissadas. Essa injeção de liquidez implica, portanto,

a redução da DBGG, no montante em que as operações compromissadas, componente da mesma, são reduzidas.

Em um segundo momento, ocorre o uso ou não do recurso pelo Governo Federal. O tributo arrecadado pode ser direcionado para a execução de alguma transferência constitucional ou despesa primária “já contratada”, especialmente nos casos de vinculação da receita (e.g. seguridade social). Alternativamente, a receita arrecadada poderia ser direcionada para o pagamento do serviço da dívida. Na prática, entretanto, estas duas alternativas levam ao mesmo efeito sobre a dívida, pois o fato de a despesa ser financiada com arrecadação adicional implica que novas emissões de dívida, antes programadas para financiar esse gasto, foram evitadas. A lógica, portanto, é que arrecadação adicional reduz a dívida ou a evita. Uma terceira possibilidade é quando a receita adicional leva a uma expansão nova de gastos, o que manteria o resultado primário e a dívida intactos. Dessa forma, modelar a decisão do Governo, no que tange o uso das receitas que passariam a existir no cenário contrafactual, resume-se a dividir nas proporções que servirão para reduzir o nível de endividamento e que servirão para a expansão de gastos.

Já os governos subnacionais atualmente não podem emitir dívida mobiliária e a maior parte de suas dívidas são com o Governo Federal, de forma que suas metas fiscais se relacionam com as necessidades de pagamentos com a União. Além disso, diversos entes se encontram em estado precário de solvência, o que tende a produzir estoques de Restos a Pagar com seus fornecedores e mesmo passivos junto ao funcionalismo. Dadas essas características, é mais razoável supor que entradas de novos recursos implicarão a liberação de novos gastos ou quitação de obrigações, o que não melhoraria o resultado primário destes entes.

Tendo em vista essas considerações, optou-se por analisar diferentes cenários de direcionamento dos recursos ao pagamento de dívida, em contraposição à expansão de despesas. Para o Governo Federal, analisam-se os cenários em que os gastos tributários são vertidos em 100%, 75%, 50% e 25% em redução da dívida, ao passo que, para Governos Subnacionais, o percentual suposto é sempre 0%.

7.2.3 CUSTO DE OPORTUNIDADE DA DÍVIDA DO GOVERNO FEDERAL

Ao impactar o resultado primário mediante redução de receitas primárias, os gastos tributários afetam diretamente a dinâmica da dívida pública. Este efeito pode ser observado na equação de dinâmica da dívida apresentada, por exemplo, em Giambiagi e Além (2011, pp; 231, adaptado):

$$D_t = D_{t-1}(1 + i_t) - SP_t - A_t$$

onde D_t é o nível da dívida no período t , i_t é a taxa de juros implícita nominal da dívida, SP_t é o superávit primário e A_t são ajustes patrimoniais e metodológicos (e.g. privatizações e efeitos contábeis do câmbio sobre a dívida).²⁷

A equação ilustra o efeito imediato dos gastos tributários sobre o nível atual da dívida, que é de 1 para 1, através do impacto em SP_t . Além disso, permite deduzir os efeitos dinâmicos que os gastos tributários podem exercer sobre o endividamento público. Passado um período, o aumento adicional da dívida em $t - 1$ gera um custo em juros refletindo a remuneração i_t , ou seja, a perda de receita gera um financiamento adicional do governo, que gera gastos maiores com juros no período seguinte. Dessa forma, a aferição do efeito total dos gastos tributários sobre a solvência envolve o cálculo dos efeitos dinâmicos de um gasto no período t adicionado de seus efeitos em $t + 1, t + 2, \dots, T$ através dos juros adicionais incorridos pelo Governo para algum horizonte T .

O raciocínio é válido para qualquer dívida, mas a discussão na subseção anterior mostra que o ente relevante a obter recursos com efeitos sobre a dívida no cenário contrafactual é o Governo Federal. Dessa forma, a taxa de juros relevante para apurar os efeitos dinâmicos dos gastos

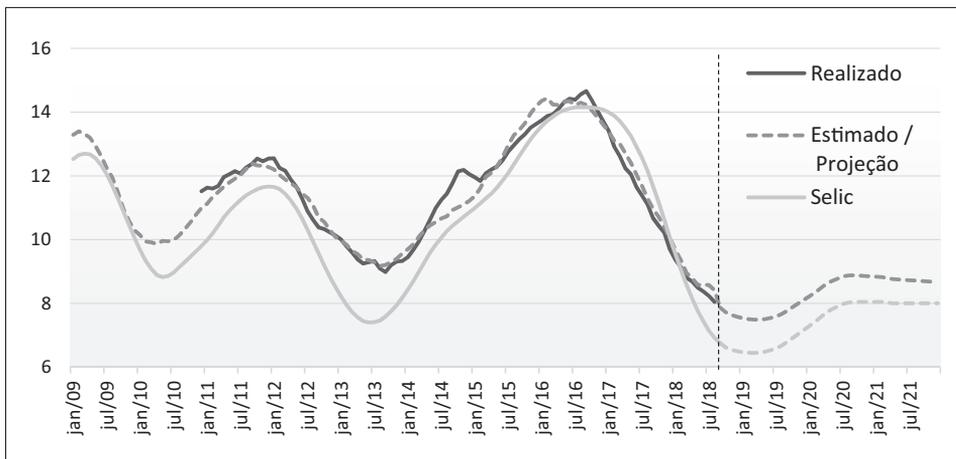
27 Cabe mencionar que, para a DBGG, a decomposição tecnicamente mais correta seria dividir sua evolução em juros, ajustes patrimoniais e metodológicos e emissões líquidas, este último no lugar do resultado primário. É fácil ver que déficits primários aumentam as emissões de dívida para cobertura das necessidades de financiamento, porém existem operações como a emissão para aportes ao BNDES que não passam pelo resultado primário, mas geram emissões. Este detalhe não afeta a análise desenvolvida no texto, pois mantivemos qualquer diferença histórica entre o resultado primário e as emissões líquidas da DBGG constantes, ou seja, o que importa é que o efeito do resultado primário na DBGG é, de qualquer forma, de 1 para 1.

tributários é o custo de oportunidade do Tesouro Nacional. Como taxa que representa o custo de oportunidade, optou-se por utilizar o mesmo conceito empregado pela Secretaria de Acompanhamento Fiscal, Energia e Loteria do Ministério da Fazenda (SEFEL-MF), que também requer o uso dessa taxa para apurar o montante de benefícios creditícios (outra forma de subsídio mais associada à despesa). Portanto, conforme à Portaria MF nº 57, de 27 de fevereiro de 2013, a taxa utilizada é o custo médio de emissão dos títulos públicos federais. Em particular, utiliza-se a série de custo médio de emissão em oferta pública da Dívida Mobiliária Federal Interna (DPMFi), obtida dos Anexos do Relatório Mensal da Dívida disponível no *site* da Secretaria do Tesouro Nacional.

Porém, uma dificuldade em utilizar o custo médio de emissão é o fato de que a série está disponível apenas desde dezembro de 2010 e ainda não completou o ano de 2018, tampouco existem projeções de mercado disponíveis para o período de 2018 a 2021, que será de interesse para a análise prospectiva mais adiante. Para ser possível incorporar o ano de 2009, optou-se por modelar econometricamente a relação entre o custo médio de emissão e outros indicadores que estão disponíveis nesse período. Como indicadores fortemente relacionados com o custo médio de emissão, utilizou-se o custo médio de estoque da DPMFi (disponível desde dezembro de 2005) e a taxa SELIC.

Já para completar o ano de 2018 e projetar 2019 a 2021, na falta de um bom indicador como o custo médio de estoque, optou-se por estabelecer uma convergência da diferença entre o custo médio de emissão e a taxa Selic à sua média histórica. Dessa forma, a partir da diferença de 1,13 p.p. entre o custo médio de emissão acumulado em 12 meses e a taxa Selic acumulada em 12 meses em agosto de 2018, projetou-se um decaimento linear dessa diferença para a média histórica de 0,67 p.p. ao final de 2021. Então, adicionou-se esse diferencial à taxa Selic da Pesquisa Focus para 2018 e os parâmetros da PLDO 2019 para os demais anos. Para maiores detalhes sobre a implementação econométrica e a projeção, vide Apêndice 10.5. O resultado pode ser visualizado no Gráfico 28, apresentando o custo médio de emissão realizado e estimado, que obteve um R^2 ajustado de 95,6%.

**Gráfico 28 – Custo médio de emissão da DPMFi:
dados observados e estimados (% acumulado em 12 meses)**



Fonte: Elaboração própria com dados do Focus de 11/10/2018 e do Relatório Mensal da Dívida de agosto de 2018 da Secretaria do Tesouro Nacional.

Os valores estimados serão utilizados para preencher o período até novembro de 2010 nesta análise histórica e de 2019 a 2021 na análise prospectiva da próxima seção. Com base nessa série de custo de oportunidade, os valores dos gastos tributários serão trazidos para dezembro de 2018 para estimar seu impacto sobre a posição da DBGG. A fórmula para tanto é similar ao de uma atualização monetária pela inflação, com a diferença de que a correção deve ser feita pelo custo de oportunidade do Governo Federal:

$$GT_t^{dez/2017} = GT_t \times f_t^{dez/2017} = GT_t \times \prod_{\tau=t}^{2017} (1 + \hat{i}_\tau)$$

onde GT_t é o gasto tributário no ano t , já ponderado pelo seu potencial de arrecadação e apenas no montante que afetará a dívida (conforme as duas subseções anteriores a esta) e $f_t^{dez/2017}$ é o fator utilizado nesse ano para compor os juros que incidiriam sobre esse gasto. Abrindo a fórmula do fator, \hat{i}_τ é o custo médio de emissão da DPMFi no ano τ ,

para o qual se tomará os valores de dezembro da série acumulada em 12 meses.²⁸

A Tabela 17 apresenta os gastos tributários do Governo Central, antes de descontar pelo potencial de arrecadação e realocação em novas despesas, as taxas de juros utilizadas, o fator resultante para trazer os valores para dezembro de 2018 e o resultado da aplicação do fator sobre as receitas renunciadas, o que permite visualizar o custo fiscal máximo a cada ano, no sentido de considerar 100% dos valores informados nos DGTs - Bases Efetivas.

Primeiramente, nota-se que os gastos tributários do Governo Central subiram mais do que 2,6 vezes de 2009 a 2018, em termos nominais. Porém, observando a coluna dos fatores, devido ao acúmulo dos juros até 2018, deve-se multiplicar o valor de 2009 por 2,8479, pouco mais do que o crescimento nominal. Dessa forma, o efeito fiscal do gasto tributário de 2009 carregado até 2018 é R\$ 250,4 bilhões, similar ao valor de 2018 de R\$ 241,9 bilhões. Ou seja, o custo fiscal que se carregou até 2018 por ter renunciado à receita e deixado de amortizar a dívida em R\$ 87,9 bilhões em 2009 (ou emitido esse valor a mais para financiar despesas), é comparável ao gasto tributário de 2018. Os resultados mostram o quão importante é verificar não só os valores dos gastos tributários em cada ano, mas também, considerar o contexto de custos muito altos para os padrões internacionais de se financiar esses gastos no tempo.

28 A metodologia implicitamente trata todo o gasto tributário como (contrafactualmente) arrecadado em janeiro de cada ano, devido ao uso de taxas acumuladas no ano, o que pode inflar um pouco o custo estimado. Porém, considerando os diversos anos desconsiderados na análise (2008 para trás), não se cogita que os resultados gerais estejam subestimando o custo da política como um todo.

Tabela 17 – Custos fiscais máximos dos gastos tributários do Governo Central

Ano	GT do Governo Central (R\$ bilhões)	Custo Médio da Dívida (% a.a.)	Fator	Custo Fiscal Máximo em 2018 (R\$ bilhões)
2009	87,91	10,3	2,8479	250,37
2010	102,44	11,5	2,5821	264,51
2011	115,78	12,5	2,3153	268,06
2012	141,25	10,1	2,0573	290,59
2013	177,36	9,3	1,8681	331,32
2014	204,49	12,1	1,7087	349,41
2015	215,39	13,6	1,5249	328,45
2016	206,07	13,7	1,3420	276,54
2017	211,23	9,7	1,1801	249,26
2018	224,90	7,6	1,0758	241,95

Fonte: Elaboração própria e Relatório Mensal da Dívida de Junho de 2018.

Cabe lembrar, entretanto, que as estimativas na última coluna se referem a valores máximos de custo fiscal, pois ainda cabe ponderar pelas possibilidades de, no cenário contrafactual, não conseguir arrecadar todo o montante renunciado ou mesmo que não sejam direcionados para novos gastos, cujos resultados serão apresentados na próxima subseção.

7.3 RESULTADOS PARA OS CUSTOS FISCAIS

As Tabela 18 a Tabela 20 apresentam os resultados considerando as diversas possibilidades em que o cenário contrafactual se desenvolveria no que tange à efetiva arrecadação dos tributos renunciados (colunas) e qual proporção da arrecadação não se converteria em novas despesas (linhas). A Tabela 18 soma as linhas da última coluna da Tabela 17 e aplica as proporções nas linhas e colunas. Na Tabela 19, os valores são divididos pelo PIB de 2018 (considerado no DGT – Bases Efetivas 2015), para inferir quão menor seria o nível da DBGG, em proporção do PIB, sob as diferentes hipóteses. Já na Tabela 20, calcula-se essa diferença em termos proporcionais ao nível da DBGG em dezembro de 2018 (pela projeção de mercado do Prisma Fiscal).

De acordo com a Tabela 20, caso todo o gasto tributário estimado nos DGTs – Bases Efetivas fosse passível de ser arrecadado, ou seja, se não houvesse nenhuma reação comportamental dos agentes econômicos, e, além disso, se toda essa arrecadação gerasse resultado primário para evitar a emissão de dívida ou quitá-la, então o custo fiscal acumulando desde 2009 é estimado em R\$ 2,9 trilhões. Comparado com o comentário feito no início da seção 7.2, o valor é quase R\$ 700 bilhões maior do que a simples soma dos gastos tributários de 2009 a 2018. As diferenças entre esses dois cálculos são que, para chegar aos R\$ 2,9 trilhões (i) se descontam os gastos tributários sustentados pelos governos subnacionais e (ii) aplicam-se os juros acumulados no tempo. Considerando que a recuperação da receita não deve ultrapassar os valores dos DGTs – Bases Efetivas, o valor encontrado seria o custo fiscal máximo da política de renúncias de receitas praticada desde 2009.

Por outro lado, como já destacado, a hipótese de que toda a renúncia seria arrecadada e que 100% seria vertido para o resultado primário é forte. Na hipótese de que 75% seria passível de arrecadação e, ainda, 25% fosse redirecionada para novas despesas (sobrando 75% para a dívida), o custo fiscal dos gastos tributários cai para R\$ 1,6 trilhão, pois efetivamente apenas 56,25% dos gastos tributários teriam sido aproveitados. Considerando, por sua vez, que apenas 25% seriam arrecadados e 25% afetariam a dívida, ou seja, liquidamente apenas 6,25% dos gastos efetivamente gerariam custos fiscais, então o custo acumulado desde 2009 é de R\$ 178,2 bilhões. Percebe-se que o valor é de magnitude comparável aos R\$ 180 bilhões recebidos pela União, ao longo de 2015 a 2017, com a antecipação dos recebimentos dos empréstimos feitos ao BNDES, mesmo na hipótese mais pessimista de recuperação de receitas, que desconta em 93,75% a importância dos gastos tributários para reduzir a dívida.

Tabela 18 – Custo total dos gastos tributários desde 2009 (R\$ bilhões de 2018)

Efeito sobre Dívida	Potencial de Arrecadação			
	25%	50%	75%	100%
25%	178,2	356,3	534,5	712,6
50%	356,3	712,6	1.068,9	1.425,2
75%	534,5	1.068,9	1.603,4	2.137,9
100%	712,6	1.425,2	2.137,9	2.850,5

Fonte: elaboração própria.

Pela Tabela 19, observa-se que, em proporção do PIB de 2018, o impacto acumulado no tempo de arrecadar as receitas renunciadas seria de reduzir a dívida entre 2,5 p.p. e 40,7 p.p., a depender das hipóteses consideradas. Como a DBGG em 2018 está projetada em 77% do PIB, os resultados implicam que o indicador poderia ter terminado 2018 de 71,5% a 33,3% do PIB. Em termos proporcionais ao nível da DBGG, pela Tabela 20, isso significa reduzir a dívida entre 3,3% e 52,8%.

Tabela 19 – Redução da dívida em % do PIB (p.p.)

Efeito sobre Dívida	Potencial de Arrecadação			
	25%	50%	75%	100%
25%	2,5	5,1	7,6	10,2
50%	5,1	10,2	15,2	20,3
75%	7,6	15,2	22,9	30,5
100%	10,2	20,3	30,5	40,7

Fonte: elaboração própria.

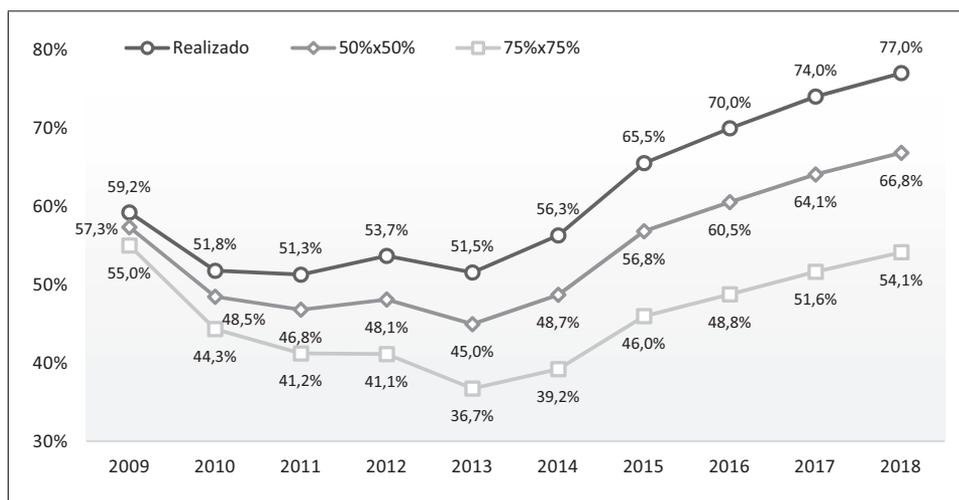
Tabela 20 – Redução percentual da DBGG em dezembro de 2018

Efeito sobre Dívida	Potencial de Arrecadação			
	25%	50%	75%	100%
25%	3,3%	6,6%	9,9%	13,2%
50%	6,6%	13,2%	19,8%	26,4%
75%	9,9%	19,8%	29,7%	39,6%
100%	13,2%	26,4%	39,6%	52,8%

Fonte: elaboração própria.

Como as hipóteses de descontar 100% dos gastos tributários (ex-subnacionais) sobre a dívida e supor que 93,75% não poderiam ser descontados podem ser muito fortes, é interessante observar os valores quando as hipóteses são 50% x 50% e 75% x 75%. O Gráfico 29 mostra a evolução da DBGG realizada e como ela teria evoluído se o Governo não precisasse financiar os gastos tributários nas duas configurações de hipóteses citadas. Ao longo do tempo, ao passo que o governo economizaria os juros que precisou pagar para financiar o histórico de gastos tributários, as curvas vão se abrindo. No cenário em que apenas metade das renúncias poderia ser arrecadada e também metade não viraria novas despesas, a DBGG chegaria em 2018 a 66,8% do PIB, ou seja, 10,2 p.p. menor do que o valor projetado pelo mercado. Já em um cenário mais otimista em que as proporções são 75% e 75%, ou seja, liquidamente 56,25% dos gastos tributários serviriam para reduzir a dívida, a DBGG chegaria em 2018 a 54,1% do PIB, ou seja, 22,9 p.p. menor, o que significaria reduzir a dívida de 2018 em quase 30% do seu volume.

Gráfico 29 - Evolução realizada e contrafactual da DBGG (% do PIB)



Fonte: elaboração própria.

7.4 CUSTO FISCAL POR MODALIDADE

A Tabela 21 apresenta os resultados desagregados por modalidade de gasto tributário, em que cada combinação de colunas se refere a um cenário de potencial de arrecadação e efeito sobre a dívida. Observa-se que o Simples Nacional é a modalidade com maior impacto fiscal, abrangendo de R\$ 54,6 bilhões no cenário 25% x 25% até R\$ 873,7 bilhões no cenário 100% x 100%. Entretanto, é mais razoável crer que o custo verdadeiro esteja entre R\$ 218,4 bilhões do cenário 50% x 50% e R\$ 491,5 bilhões para o período de 2009 a 2018, representando pouco mais de 30% do custo total dos gastos tributários. A seguir vem a Desoneração da Cesta Básica, Entidades sem Fins Lucrativos e Zona Franca de Manaus, cada qual ocupando por volta de 10% dos custos dos gastos tributários. Também é possível ver nas Tabela 22 e Tabela 23, respectivamente os custos dos gastos tributários em termos de reduções da DBGG em p.p. do PIB e em termos percentuais do nível da DBGG 2018.

Tabela 21 – Custos fiscais dos gastos tributários, por modalidade, de 2009 a 2018 (R\$ bilhões de 2018)

Modalidade / Efeito sobre Dívida	Potencial de Arrecadação															
	25%				50%				75%				100%			
	25%	50%	75%	100%	25%	50%	75%	100%	25%	50%	75%	100%	25%	50%	75%	100%
Agricultura e Agroindústria - Desoneração Cesta Básica	18,5	36,9	55,4	73,8	36,9	73,8	110,7	147,6	55,4	110,7	166,1	221,4	73,8	147,6	221,4	295,3
Benefícios do Trabalhador	5,1	10,3	15,4	20,5	10,3	20,5	30,8	41,0	15,4	30,8	46,2	61,5	20,5	41,0	61,5	82,0
Deduções do Rendimento Tributável	8,0	16,1	24,1	32,2	16,1	32,2	48,2	64,3	24,1	48,2	72,3	96,5	32,2	64,3	96,5	128,6
Desenvolvimento Regional	3,8	7,7	11,5	15,3	7,7	15,3	23,0	30,6	11,5	23,0	34,5	46,0	15,3	30,6	46,0	61,3
Desoneração da Folha de Salários	9,8	19,6	29,4	39,3	19,6	39,3	58,9	78,5	29,4	58,9	88,3	117,8	39,3	78,5	117,8	157,0
Entidades sem Fins Lucrativos	18,1	36,2	54,3	72,4	36,2	72,4	108,7	144,9	54,3	108,7	163,0	217,3	72,4	144,9	217,3	289,7
Informática e Automação	2,2	4,5	6,7	8,9	4,5	8,9	13,4	17,9	6,7	13,4	20,1	26,8	8,9	17,9	26,8	35,8
Medicamentos, Produtos Farmacêuticos e Equipamentos Médicos	6,0	12,1	18,1	24,2	12,1	24,2	36,3	48,3	18,1	36,3	54,4	72,5	24,2	48,3	72,5	96,7
Poupança e Letra Imobiliária Garantida	3,2	6,5	9,7	12,9	6,5	12,9	19,4	25,9	9,7	19,4	29,1	38,8	12,9	25,9	38,8	51,7
Rendimentos Isentos e Não Tributáveis - IRPF	11,4	22,7	34,1	45,5	22,7	45,5	68,2	91,0	34,1	68,2	102,4	136,5	45,5	91,0	136,5	182,0
Simplex Nacional	54,6	109,2	163,8	218,4	109,2	218,4	327,6	436,9	163,8	327,6	491,5	655,3	218,4	436,9	655,3	873,7
Zona Franca de Manaus e Áreas de Livre Comércio	15,4	30,7	46,1	61,5	30,7	61,5	92,2	123,0	46,1	92,2	138,3	184,4	61,5	123,0	184,4	245,9
Demais	21,9	43,8	65,7	87,7	43,8	87,7	131,5	175,3	65,7	131,5	197,2	263,0	87,7	175,3	263,0	350,7
Total Geral	178,2	356,3	534,5	712,6	356,3	712,6	1.068,9	1.425,2	534,5	1.068,9	1.603,4	2.137,9	712,6	1.425,2	2.137,9	2.850,5

Fonte: elaboração própria.

Tabela 22 – Redução da dívida em % do PIB por modalidade de gasto tributário (p.p.)

Modalidade / Efeito sobre Dívida	Potencial de Arrecadação																			
	25%					50%					75%					100%				
	25%	50%	75%	100%	25%	50%	75%	100%	25%	50%	75%	100%	25%	50%	75%	100%				
Agricultura e Agroindústria - Desoneração Cesta Básica	0,3	0,5	0,8	1,1	0,5	1,1	1,6	2,1	0,8	1,6	2,4	3,2	1,1	2,1	3,2	4,2				
Benefícios do Trabalhador	0,1	0,1	0,2	0,3	0,1	0,3	0,4	0,6	0,2	0,4	0,7	0,9	0,3	0,6	0,9	1,2				
Deduções do Rendimento Tributável	0,1	0,2	0,3	0,5	0,2	0,5	0,7	0,9	0,3	0,7	1,0	1,4	0,5	0,9	1,4	1,8				
Desenvolvimento Regional	0,1	0,1	0,2	0,2	0,1	0,2	0,3	0,4	0,2	0,3	0,5	0,7	0,2	0,4	0,7	0,9				
Desoneração da Folha de Salários	0,1	0,3	0,4	0,6	0,3	0,6	0,8	1,1	0,4	0,8	1,3	1,7	0,6	1,1	1,7	2,2				
Entidades sem Fins Lucrativos	0,3	0,5	0,8	1,0	0,5	1,0	1,6	2,1	0,8	1,6	2,3	3,1	1,0	2,1	3,1	4,1				
Informática e Automação	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,3	0,1	0,2	0,3	0,4	0,1	0,3	0,4	0,5				
Medicamentos, Produtos Farmacêuticos e Equipamentos Médicos	0,1	0,2	0,3	0,3	0,2	0,3	0,5	0,7	0,3	0,5	0,8	1,0	0,3	0,7	1,0	1,4				
Poupança e Letra Imobiliária Garantida	0,0	0,1	0,1	0,2	0,1	0,2	0,3	0,4	0,1	0,3	0,4	0,6	0,2	0,4	0,6	0,7				
Rendimentos Isentos e Não Tributáveis - IRPF	0,2	0,3	0,5	0,6	0,3	0,6	1,0	1,3	0,5	1,0	1,5	1,9	0,6	1,3	1,9	2,6				
Simplex Nacional	0,8	1,6	2,3	3,1	1,6	3,1	4,7	6,2	2,3	4,7	7,0	9,3	3,1	6,2	9,3	12,5				
Zona Franca de Manaus e Áreas de Livre Comércio	0,2	0,4	0,7	0,9	0,4	0,9	1,3	1,8	0,7	1,3	2,0	2,6	0,9	1,8	2,6	3,5				
Demais	0,3	0,6	0,9	1,3	0,6	1,3	1,9	2,5	0,9	1,9	2,8	3,8	1,3	2,5	3,8	5,0				
Total Geral	2,5	5,1	7,6	10,2	5,1	10,2	15,2	20,3	7,6	15,2	22,9	30,5	10,2	20,3	30,5	40,7				

Fonte: elaboração própria.

Tabela 23 – Redução percentual da DBGG em dezembro de 2018 por modalidade de gasto tributário

Modalidade / Efeito sobre Dívida	Potencial de Arrecadação															
	25%				50%				75%				100%			
	25%	50%	75%	100%	25%	50%	75%	100%	25%	50%	75%	100%	25%	50%	75%	100%
Agricultura e Agroindústria - Desoneração Cesta Básica	0,3%	0,7%	1,0%	1,4%	0,7%	1,4%	2,1%	2,7%	1,0%	2,1%	3,1%	4,1%	1,4%	2,7%	4,1%	5,5%
Benefícios do Trabalhador	0,1%	0,2%	0,3%	0,4%	0,2%	0,4%	0,6%	0,8%	0,3%	0,6%	0,9%	1,1%	0,4%	0,8%	1,1%	1,5%
Deduções do Rendimento Tributável	0,1%	0,3%	0,4%	0,6%	0,3%	0,6%	0,9%	1,2%	0,4%	0,9%	1,3%	1,8%	0,6%	1,2%	1,8%	2,4%
Desenvolvimento Regional	0,1%	0,1%	0,2%	0,3%	0,1%	0,3%	0,4%	0,6%	0,2%	0,4%	0,6%	0,9%	0,3%	0,6%	0,9%	1,1%
Desoneração da Folha de Salários	0,2%	0,4%	0,5%	0,7%	0,4%	0,7%	1,1%	1,5%	0,5%	1,1%	1,6%	2,2%	0,7%	1,5%	2,2%	2,9%
Entidades sem Fins Lucrativos	0,3%	0,7%	1,0%	1,3%	0,7%	1,3%	2,0%	2,7%	1,0%	2,0%	3,0%	4,0%	1,3%	2,7%	4,0%	5,4%
Informática e Automação	0,0%	0,1%	0,1%	0,2%	0,1%	0,2%	0,2%	0,3%	0,1%	0,2%	0,4%	0,5%	0,2%	0,3%	0,5%	0,7%
Medicamentos, Produtos Farmacêuticos e Equipamentos Médicos	0,1%	0,2%	0,3%	0,4%	0,2%	0,4%	0,7%	0,9%	0,3%	0,7%	1,0%	1,3%	0,4%	0,9%	1,3%	1,8%
Poupança e Letra Imobiliária Garantida	0,1%	0,1%	0,2%	0,2%	0,1%	0,2%	0,4%	0,5%	0,2%	0,4%	0,5%	0,7%	0,2%	0,5%	0,7%	1,0%
Rendimentos Isentos e Não Tributáveis - IRPF	0,2%	0,4%	0,6%	0,8%	0,4%	0,8%	1,3%	1,7%	0,6%	1,3%	1,9%	2,5%	0,8%	1,7%	2,5%	3,4%
Simplex Nacional	1,0%	2,0%	3,0%	4,0%	2,0%	4,0%	6,1%	8,1%	3,0%	6,1%	9,1%	12,1%	4,0%	8,1%	12,1%	16,2%
Zona Franca de Manaus e Áreas de Livre Comércio	0,3%	0,6%	0,9%	1,1%	0,6%	1,1%	1,7%	2,3%	0,9%	1,7%	2,6%	3,4%	1,1%	2,3%	3,4%	4,6%
Demais	0,4%	0,8%	1,2%	1,6%	0,8%	1,6%	2,4%	3,2%	1,2%	2,4%	3,7%	4,9%	1,6%	3,2%	4,9%	6,5%
Total Geral	3,3%	6,6%	9,9%	13,2%	6,6%	13,2%	19,8%	26,4%	9,9%	19,8%	29,7%	39,6%	13,2%	26,4%	39,6%	52,8%

Fonte: elaboração própria.

7.5 ANÁLISE PROSPECTIVA

Os números apresentados na subseção anterior são úteis para avaliar os gastos tributários dos últimos 10 anos e compará-los com os benefícios que suas diversas modalidades têm trazido. Porém, em um contexto de restrição fiscal e preocupante situação das finanças públicas, também é importante avaliar a continuidade dessa política para os próximos anos. Para tanto, esta subseção avalia os gastos tributários projetados na PLDO 2019 em uma análise prospectiva, com base no custo de oportunidade do Governo Federal estimado da forma descrita na subseção anterior.

Aplicando a mesma lógica da subseção anterior, a Tabela 24 apresenta os custos dos gastos tributários projetados na PLDO 2019 sobre o endividamento até 2021. No total, dos R\$ 995,6 bilhões de gastos tributários projetados, estima-se que R\$ 763,4 bilhões serão renunciados efetivamente pelo Governo Central, gerando um custo fiscal de R\$ 899,9 bilhões ao longo dos próximos 3 anos.

Tabela 24 – Custos fiscais máximos projetados dos gastos tributários do Governo Central

Ano	GT Total (R\$ bilhões)	GT do Governo Central (R\$ bilhões)	Custo de oportunidade (%a.a.)	Fator	Custo Fiscal Máximo em 2021 (R\$ bilhões)
2019	311,34	238,41	8,11	1,2787	304,86
2020	333,62	255,40	8,85	1,1828	302,09
2021	350,89	269,62	8,67	1,0867	292,99
Total	995,85	763,44			899,94

Fonte: elaboração própria e PLDO 2019.

As Tabela 25 a Tabela 27 apresentam os resultados sob as diferentes hipóteses de potencial de arrecadação e efeito sobre a dívida. Se, por exemplo, apenas 25% da receita seria efetivamente passível de arrecadação, mesmo eliminando os gastos tributários completamente, e, adicionalmente, apenas 25% for direcionado ao pagamento da dívida, então a eliminação dos gastos tributários economizaria R\$ 56,2 bilhões de 2019 a 2021, já considerando os efeitos dos juros sobre esse gasto indireto. Porém, nos

cenários de 50% x 50% e 75% x 75%, o custo projetado está entre R\$ 225,0 bilhões e R\$ 506,2 bilhões.

Tabela 25 – Custo total dos gastos tributários de 2019 a 2021 (R\$ bilhões de 2021)

Efeito sobre Dívida	Potencial de Arrecadação			
	25%	50%	75%	100%
25%	56,2	112,5	168,7	225,0
50%	112,5	225,0	337,5	450,0
75%	168,7	337,5	506,2	675,0
100%	225,0	450,0	675,0	899,9

Fonte: elaboração própria.

Tabela 26 – Redução da dívida em % do PIB (p.p.)

Efeito sobre Dívida	Potencial de Arrecadação			
	25%	50%	75%	100%
25%	0,6	1,3	1,9	2,6
50%	1,3	2,6	3,9	5,2
75%	1,9	3,9	5,8	7,8
100%	2,6	5,2	7,8	10,4

Fonte: elaboração própria.

Tabela 27 – Redução percentual da DBGG em dezembro de 2021

Efeito sobre Dívida	Potencial de Arrecadação			
	25%	50%	75%	100%
25%	0,8%	1,6%	2,4%	3,2%
50%	1,6%	3,2%	4,8%	6,4%
75%	2,4%	4,8%	7,2%	9,6%
100%	3,2%	6,4%	9,6%	12,8%

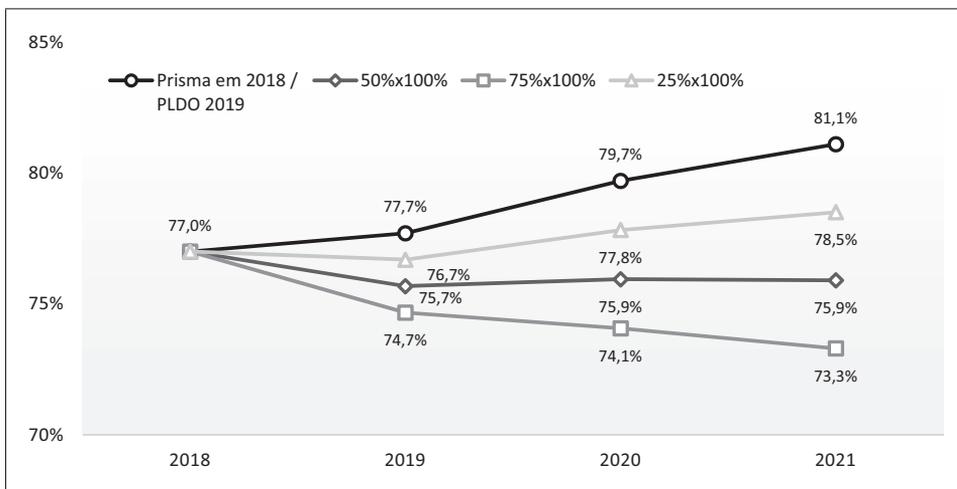
Fonte: elaboração própria.

Para os próximos anos, entretanto, cabe analisar os cenários em que 100% da arrecadação recuperada seria direcionado para reduzir a dívida. Isso ocorre devido ao Teto dos Gastos²⁹, que limita a expansão da despesa

29 Teto dos Gastos Públicos ou Novo Regime Fiscal, instituído pela Emenda Constitucional nº 95, de 15 de dezembro de 2016, que limita o crescimento das despesas do governo por vinte anos.

primária à inflação. Com o limite para a expansão das despesas, torna-se mais plausível que a maior parte da arrecadação sirva para gerar resultado primário e, assim, inibir o crescimento da dívida. Nesses cenários, estima-se que os custos totais de manter a atual política de gastos tributários de 2019 a 2021 variam entre R\$ 225,0 bilhões e R\$ 899,0 bilhões, ou reduzir a DBGG de 2,6 p.p. a 10,4 p.p. Considerando que no máximo 75% da renúncia seja recuperada, então a redução da DBGG projetada poderia chegar a 7,8 p.p. em 2021, conforme o Gráfico 30.

Gráfico 30 - Evolução da DBGG em diferentes cenários de recuperação dos gastos tributários (% PIB)



Fonte: elaboração própria.

8 CONCLUSÃO

Esse estudo buscou fornecer subsídios iniciais para avaliação dos gastos tributários em termos de desigualdade e eficiência econômica, bem como impactos na DBGG e resultado primário do governo central. Nesse sentido, a importância do estudo aqui exposto é fornecer algumas referências em termos de avaliações de custo-benefício dos gastos tributários, algo pouco explorado na literatura direcionada a países em desenvolvimento. O assunto ganhou relevância no Brasil, dado que os gastos tributários registraram um acréscimo de 247% em termos nominais entre os anos de 2009 e 2018, atingindo R\$ 287,5 bilhões nesse último ano.

Do lado do custo, tal montante de gastos tributários no Brasil, equivalente a 4% do PIB para 2018, contrasta com o tamanho do déficit primário do Governo Central, estimado em 2% do PIB para 2018, conforme dado do Prisma Fiscal³⁰. Dessa forma, o histórico dos gastos tributários é um componente importante para entender a situação de restrição fiscal vivida atualmente, e a forma como sua tendência se dará nos próximos anos será importante para moldar o espaço fiscal disponível para a execução de políticas públicas. Nesse sentido, é essencial que os benefícios e os custos de cada política sejam bem avaliados, de forma a levar a escolhas eficientes na alocação de recursos.

Assim sendo, ao avaliar o custo do gasto tributário no Brasil, foram feitas estimações de seus impactos na DBGG e no Resultado Primário do Governo Central.

Do lado dos benefícios dos gastos tributários no Brasil foram avaliadas as dimensões de impacto na desigualdade (índice de Gini) e eficiência econômica (bem-estar). O objetivo é levantar-se um alerta para melhor avaliação de qual gasto tributário deve ser revisto para que o recurso público tenha melhor utilização se tal programa não estiver atuando

30 Prisma Fiscal de outubro/2018 para resultado primário do governo central. Disponível em: <http://www.fazenda.gov.br/prisma-fiscal>. PIB nominal segundo relatório de avaliação de receitas e despesas primárias do 4º bimestre de 2018, vide http://www.planejamento.gov.br/assuntos/orcamento-1/informacoes-orcamentarias/relatorio-4o-bimestre_2018_reduzido.pdf.

significativamente para a melhoria da desigualdade de renda e da eficiência econômica.

Desta forma, o gasto tributário com maior potencial de melhoria da equidade, considerando o ano de 2018, é “Entidades Sem Fins Lucrativos”, seguido por “Agricultura e Agroindústria - Desoneração Cesta Básica”. Da mesma forma, “Desenvolvimento Regional”, seguido por “Deduções do Rendimento Tributável” seriam aqueles com maior potencial de piorar a distribuição de renda. Entretanto, nenhum dos gastos tributários apresenta maior potencial que as políticas *benchmark* “Distribuição igual para todos” e “Bolsa Família”, sendo que esta última é a política de maior eficácia neste aspecto, dentre as analisadas. Os gastos tributários como um todo têm efeito praticamente nulo sobre a equidade. Ou seja, em termos de redução da desigualdade o Programa Bolsa Família tem um impacto maior, consumindo cerca de 10% do valor estimado de gasto tributário em 2018.

Vale reforçar que a redução da desigualdade é um dos objetivos, mas não o único, que permeia os gastos tributários. Obviamente, as conclusões aqui presentes não se aplicam para outras metas programáticas, tais quais desenvolvimento regional, de setores econômicos e o incentivo à prestação de serviços típicos de Estado por entidades civis, de forma mais eficiente à atuação estatal.

Quanto à eficiência, medida pela variação do bem-estar em valor presente, os resultados desse estudo mostraram que no conjunto os gastos tributários levaram a uma elevação do consumo de 2,83% do PIB em 2018. E se for considerado um mesmo valor alocado para cada programa, os gastos tributários mais eficientes são os “Benefícios do Trabalhador” e “Desenvolvimento Regional”. Os menos eficientes seriam “Zona Franca de Manaus”, “Informática e Automação” e “Medicamentos, Produtos Farmacêuticos e Equipamentos Médicos”.

Quando se consideram conjuntamente os ganhos em equidade e eficiência, o gasto tributário com melhor performance é o direcionado a “Entidades sem fins lucrativos”, mas ainda distante dos resultados apresentados pelo Programa Bolsa Família nessas duas dimensões. Por outro lado, não há nenhum gasto tributário que seja conjuntamente mal avaliado nessas duas dimensões. Isso não quer dizer que em sua maioria a

eficiência econômica alcançada seja justificada pelo valor alocado (custo) e impacto em equidade em cada um deles, principalmente quando se considera que uma política simplória de transferência uniforme de recurso entre os centis de renda tem resultados superiores nas duas dimensões (equidade e eficiência).

A seção 7 debruçou-se sobre o custo dos gastos tributários, em especial no que diz respeito a impactos na DBGG. Para tal estimação vale a pena chamar atenção ao procedimento realizado de separar quanto dos gastos tributários afetam a União em contraposição aos entes subnacionais. Isso foi feito, porque diversos gastos tributários têm como base tributos que são compartilhados com os governos estaduais e municipais através de transferências por repartição de receita. O modelo de Transferências por Repartição de Receita adotado estima que os gastos tributários que afetam os entes subnacionais cresceram de R\$ 28,2 bilhões em 2009 para R\$ 62,6 bilhões em 2018, um crescimento nominal de 122,2% no período de 10 anos, ou 30,1% em termos reais. Como proporção do PIB, as transferências não realizadas em potencial se mantiveram razoavelmente constantes entre 0,8% e 0,9% do PIB. Assim, apesar dos constantes aumentos reais, infere-se que a composição dos gastos tributários mudou bastante, de forma a onerar menos os entes subnacionais e mais as contas do governo federal.

De posse dessa separação dos impactos dos entes subnacionais foi possível estimar o efeito dos gastos tributários sobre a DBGG. O impacto não é a mera soma acumulada dos gastos tributários estimados, pois a dívida emitida para financiar os gastos incorre em juros. Assim sendo, o custo fiscal dos gastos tributários foi obtido fazendo uma comparação entre o cenário atual e um cenário hipotético que estime a evolução contrafactual da dívida, caso a renúncia não existisse.

Os cenários contrafactuais são combinações de diferentes hipóteses de percentual de recuperação de receita em caso de reversão do gasto tributário, bem como em percentual de quanto da receita recuperada seria de fato destinada para o pagamento de dívida pública, além de suposições acerca do carregamento dos valores das renúncias pelo custo de oportunidade da dívida. Como as hipóteses de que (i) a receita recuperada seria totalmente destinada para o pagamento de dívida pública ou de que

(ii) apenas 25% seriam recuperados e que desses apenas 25% afetariam a dívida podem ser muito fortes, é interessante atentar-se aos valores quando as hipóteses são 50% x 50% e 75% x 75%.

No cenário em que apenas metade das renúncias poderia ser arrecadada e também metade não viraria novas despesas, a DBGG chegaria em 2018 a 66,8% do PIB, ou seja, 10,2 p.p. menor do valor efetivamente observado. Já em um cenário mais otimista em que as proporções são 75% e 75%, ou seja, liquidamente 56,25% dos gastos tributários serviriam para reduzir a dívida, a DBGG chegaria em 2018 a 54,1% do PIB, ou seja 22,9 p.p. menor, o que significaria reduzir a dívida de 2018 em quase 30% do seu volume.

Quando se analisam os resultados desagregados por modalidade de gasto tributário, observa-se que o Simples Nacional tem o maior impacto fiscal estimado, ficando entre R\$ 218,4 bilhões do cenário 50% x 50% e R\$ 491,5 bilhões do cenário 75% x 75% para o período de 2009 a 2018, representando pouco mais de 30% do custo total dos gastos tributários. Em segundo lugar, ficam a Desoneração da Cesta Básica, Entidades sem Fins Lucrativos e Zona Franca de Manaus, cada qual ocupando por volta de 10% dos custos dos gastos tributários.

Na análise prospectiva dos custos fiscais dos gastos tributários, comparou-se a projeção da PLDO 2019 de 81,1% do PIB para a DBGG em 2021, com cenários alternativos de recuperação da arrecadação. Nesta análise, devido à presença do Teto dos Gastos, é mais crível que a receita adicional ajude a reduzir a dívida. Assim, a dívida poderia se manter a níveis de 78,5% a 73,3% do PIB, ou seja, reduções de 2,6 p.p. a 5,2 p.p..

Após análises do efeito do gasto tributário no Brasil em termos de equidade, eficiência e custo, chega-se à conclusão que embora tal política não tenha sido altamente regressiva, como atesta Banco Mundial (2017), é certo que não contribuiu de forma significativa para melhora da equidade. Vale lembrar que o programa Bolsa Família, ou até mesmo um programa hipotético de distribuição de recursos em valor igual para todos os cidadãos alcançam uma melhora na equidade superior ao conjunto dos gastos tributários.

Se for adicionada a análise de custo fiscal, fica evidente que o Bolsa Família entrega uma melhora equitativa a um custo em torno de 10% do

que é atribuído como renúncia de receita via gasto tributário. Ou seja, a revisão e racionalização das diversas medidas de gastos tributários é uma pauta relevante para o país avançar no processo de consolidação fiscal e garantir a sustentabilidade da dívida pública, sem que isso signifique piora das condições de desigualdade social. Nesse sentido, as seções 5.4 e 5.5 oferecem um ponto de partida interessante sobre quais gastos tributários poderiam ter prioridade em termos de revisão, dado que ali são elencados, de forma comparada, os custos e benefícios de cada programa. Seria interessante, por exemplo, iniciar o processo de revisão pelos gastos tributários que conjuntamente geram aumento de desigualdade de renda com ganhos de eficiência econômica abaixo da média.

9

BIBLIOGRAFIA

AVRAM, Silvia. Who benefits from the 'hidden welfare state'? The distributional effects of personal income tax expenditure in six countries. **Journal of European Social Policy**, 2017.

BANCO MUNDIAL. Um ajuste justo: uma análise da eficiência e equidade do gasto público no Brasil. **Banco Mundial**, novembro de 2017.

BARROS, Ricardo Paes de; CURY, Samir; ULYSSEA, Gabriel. A desigualdade de renda no Brasil encontra-se subestimada?: Uma análise comparativa com base na PNAD, na POF e nas contas nacionais. **Ipea, Texto para Discussão nº 1263**, 2007.

CAVALCANTI, Tiago V. Tributos sobre a folha ou sobre o faturamento? Efeitos quantitativos para o Brasil. **Revista Brasileira de Economia**, v. 62, n. 3, p. 249-261, 2008.

Center on Budget and Policy Priorities (CBPP), Policy Basics: **Federal Tax Expenditures**, Abr-2018.

Centro Interamericano de Administraciones Tributárias (CIAT). "Manual de Boas Práticas na Medição de Gastos Tributários - Uma Experiência Ibero-Americana." **Panamá: CIAT** (2011).

CHRISTIANO, Lawrence J.; EICHENBAUM, Martin; EVANS, Charles L. Nominal rigidities and the dynamic effects of a shock to monetary policy. **Journal of political Economy**, v. 113, n. 1, p. 1-45, 2005.

DO BRASIL, Receita Federal. **Grandes Números IRPF Ano Calendário 2016, Exercício 2017 (Grandes Números DIRPF)**. Brasília: Receita Federal do Brasil. dez-2017.

FERREIRA, Pedro Cavalcanti Gomes; ARAÚJO, Carlos Hamilton Vasconcelos. Reforma tributária, efeitos alocativos e impactos de bem-estar. **Revista brasileira de economia**, v. 53, n. 2, p. 133-166, 1999.

GIAMBIAGI, F, ALÉM, A. C.. Finanças Públicas: Teoria e Prática no Brasil. 4ª ed. Elsevier, **Rio de Janeiro**, 2011.

GOÑI, Edwin; LÓPEZ, J. Humberto; SERVÉN, Luis. **Fiscal redistribution and income inequality in Latin America**. The World Bank, 2008.

HOFFMANN, Rodolfo. A Renda e seu Imposto: Potencial Redistributivo, Limite de Isenção, Progressividade e Mensuração da Renda. **IEPE/CdG, Texto para Discussão nº 40**, mai-2017.

LONGINOTTI, Fernando Peláez. **Panorama de los gastos tributários em America Latina, principales estadísticas de la base de datos del CIAT**, Novembro, 2017.

OECD. **Tax Expenditure in OECD Countries**. Paris: Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico, 2010.

PELLEGRINI, Josué Alfredo. **Gastos Tributários: conceitos, experiência internacional e o caso do Brasil**. 2016. XXI Prêmio Tesouro Nacional.

MINISTÉRIO DA FAZENDA. **Efeito Redistributivo da Política Fiscal no Brasil**. Secretaria de Acompanhamento Econômico, Ministério da Fazenda, dez-2017.

ROSS, J. **Tax Expenditures and Inequality in Latin America**. International Budget Partnership, Junho-2018.

SANTANA, Pollyana Jucá; CAVALCANTI, Tiago V. de V.; PAES, Nelson Leitão. Impactos de longo prazo de reformas fiscais sobre a economia brasileira. **Revista Brasileira de Economia**, v. 66, n. 2, p. 247-269, 2012.

SILVEIRA, Fernando Gaiger et al. **Equidade Fiscal: Impactos Distributivos da Tributação e do Gasto Social no Brasil**. 2015.

10

APÊNDICE

10.1 % DA RENDA DEVIDA AO RESPONSÁVEL PRINCIPAL DO DOMICÍLIO E FATORES DE EXPANSÃO

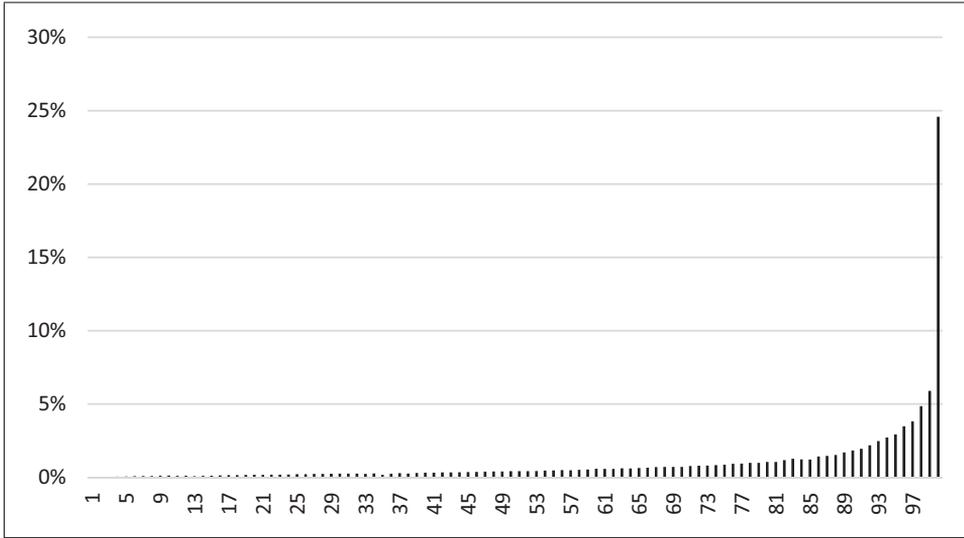
Tabela 28 – Proporção da renda devida ao responsável principal do domicílio e fatores de expansão

Centil	% Renda devida ao responsável principal	Fator de Expansão	Centil	% Renda devida ao responsável principal	Fator de Expansão	Centil	% Renda devida ao responsável principal	Fator de Expansão	Centil	% Renda devida ao responsável principal
1	80,96	577.759	26	77,82	577.855	51	79,85	577.731	76	77,18
2	83,13	578.005	27	77,42	577.747	52	82,15	578.072	77	80,25
3	79,42	578.648	28	77,64	579.274	53	79,79	578.440	78	80,87
4	79,09	577.909	29	77,38	578.010	54	82,97	577.960	79	79,16
5	77,47	578.494	30	75,93	578.089	55	77,61	578.294	80	75,67
6	80,94	578.163	31	75,43	577.378	56	77,83	578.482	81	76,53
7	79,28	578.126	32	76,74	579.158	57	74,09	577.621	82	76,77
8	81,88	575.803	33	76,54	578.148	58	80,72	578.356	83	79,02
9	81,62	580.127	34	80,02	577.673	59	73,63	578.336	84	77,72
10	81,71	576.864	35	76,74	577.922	60	80,85	575.282	85	75,43
11	75,00	578.963	36	77,46	578.725	61	80,36	580.063	86	79,34
12	75,49	573.621	37	75,97	577.024	62	79,07	575.960	87	80,78
13	77,44	581.056	38	75,93	578.739	63	78,42	581.388	88	77,14
14	76,37	579.725	39	77,06	576.744	64	75,70	578.026	89	80,99
15	80,89	578.856	40	79,68	580.253	65	83,10	573.254	90	76,34
16	76,65	577.912	41	77,53	575.270	66	72,14	583.159	91	74,63
17	80,38	576.562	42	81,00	580.500	67	77,73	577.472	92	78,09
18	79,01	578.602	43	78,40	578.863	68	78,30	578.182	93	78,97
19	77,25	579.581	44	80,01	577.912	69	77,47	579.031	94	79,76
20	82,07	577.296	45	79,92	577.540	70	75,60	577.543	95	82,81
21	80,58	577.308	46	79,85	577.258	71	81,87	578.120	96	81,92
22	74,23	580.082	47	81,05	579.576	72	73,35	577.821	97	82,02

Fonte: elaboração própria.

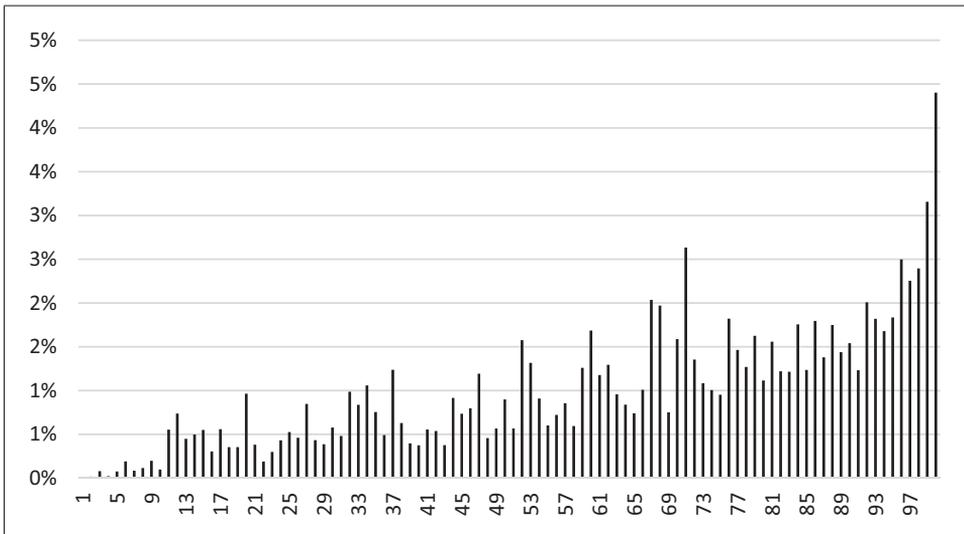
10.2 GRÁFICOS DE DISTRIBUIÇÃO DE FREQUÊNCIA DOS GASTOS TRIBUTÁRIOS

Gráfico 31 - Simples Nacional



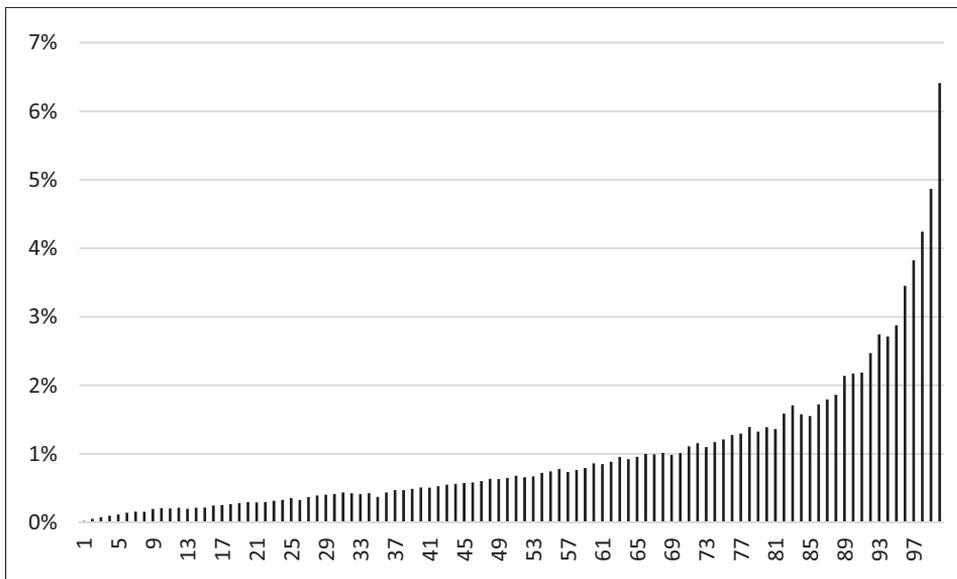
Fonte: elaboração própria.

Gráfico 32 - Rendimentos Isentos e Não Tributáveis - IRPF



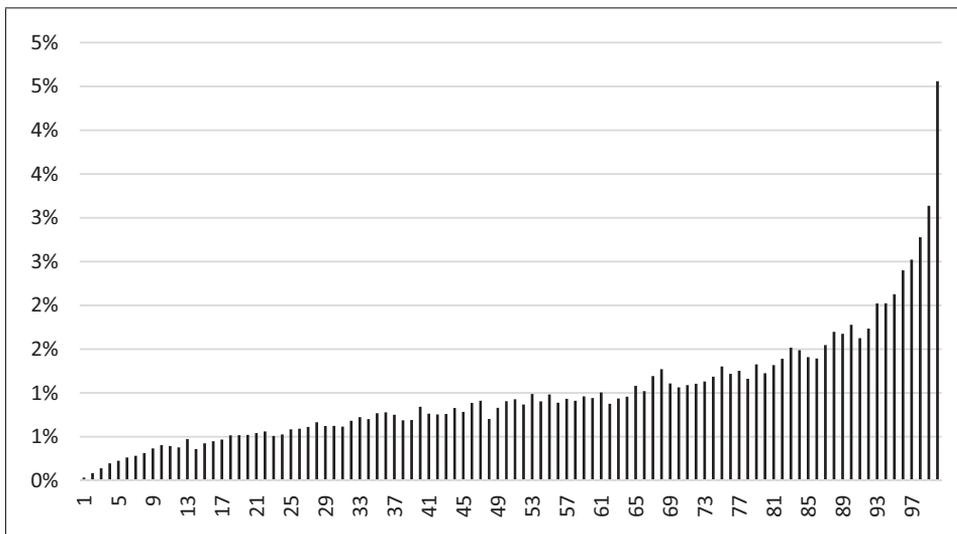
Fonte: elaboração própria.

Gráfico 33 - Zona Franca de Manaus e Áreas de Livre Comércio



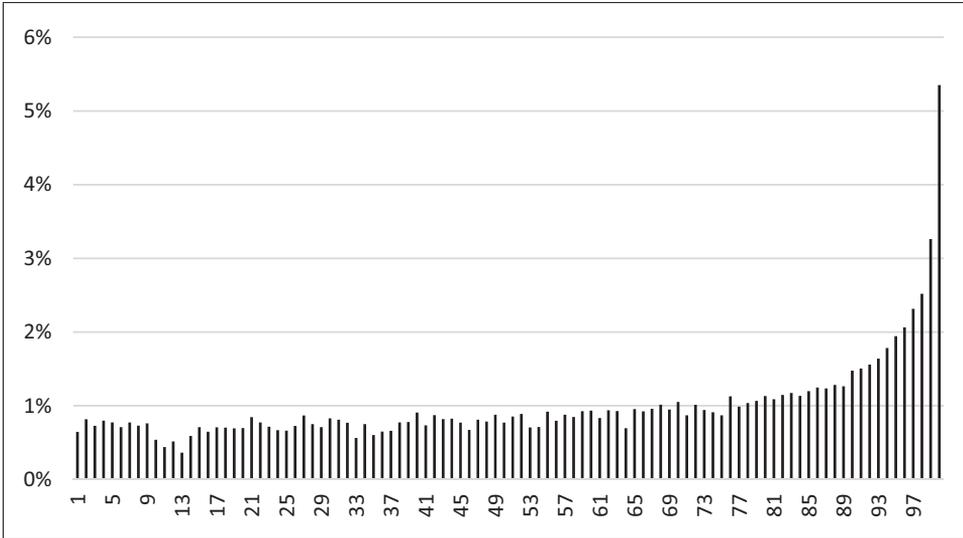
Fonte: elaboração própria.

Gráfico 34 - Agricultura e Agroindústria - Desoneração Cesta Básica



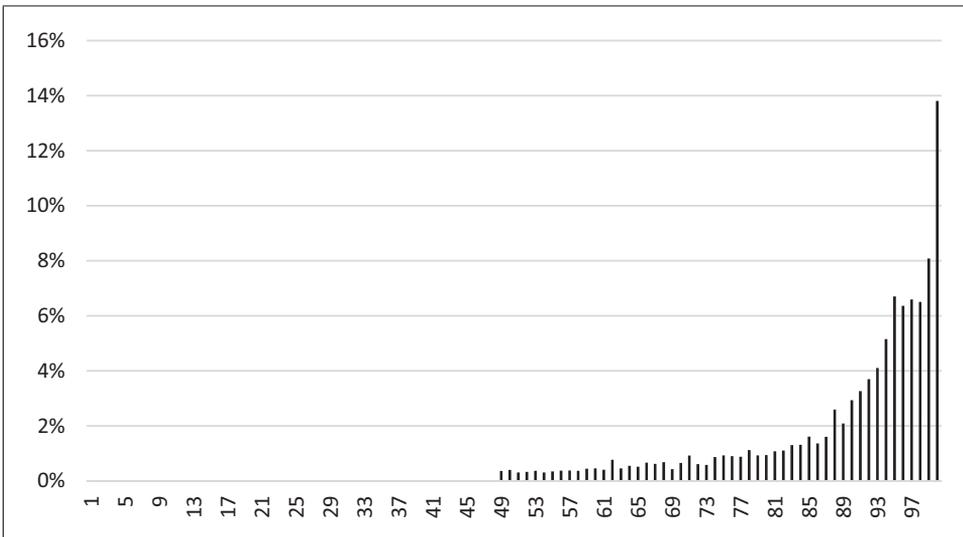
Fonte: elaboração própria.

Gráfico 35 – Entidades Sem Fins Lucrativos



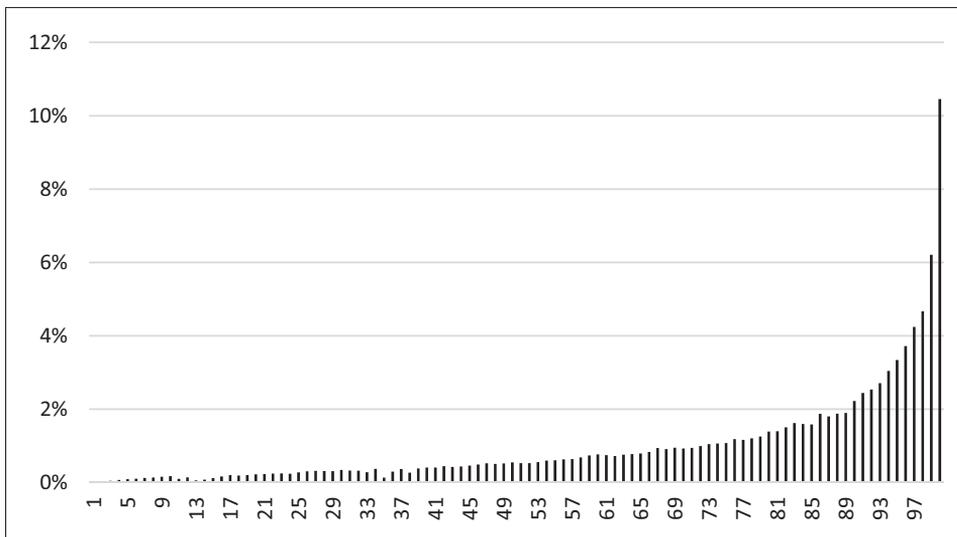
Fonte: elaboração própria.

Gráfico 36 – Deduções do Rendimento Tributável



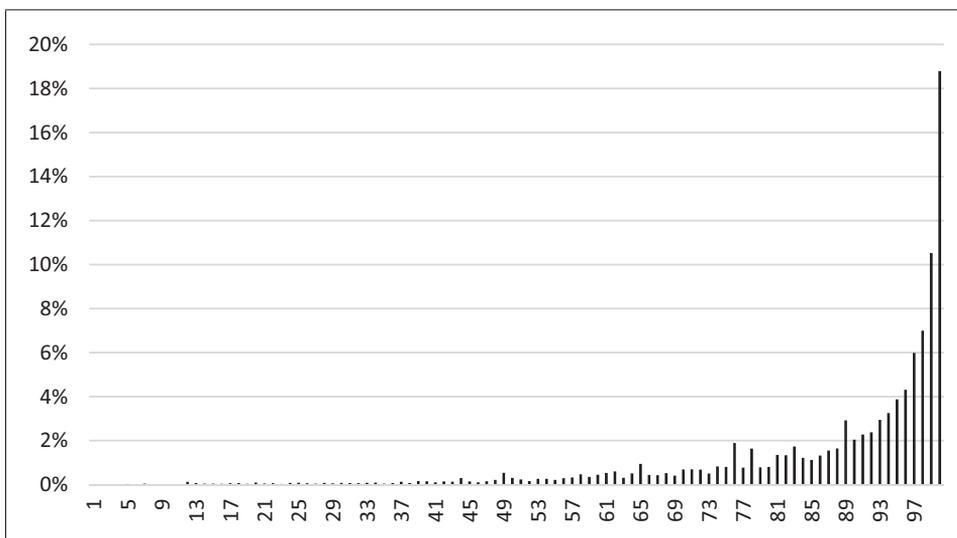
Fonte: elaboração própria.

Gráfico 37 - Desoneração da Folha de Salários



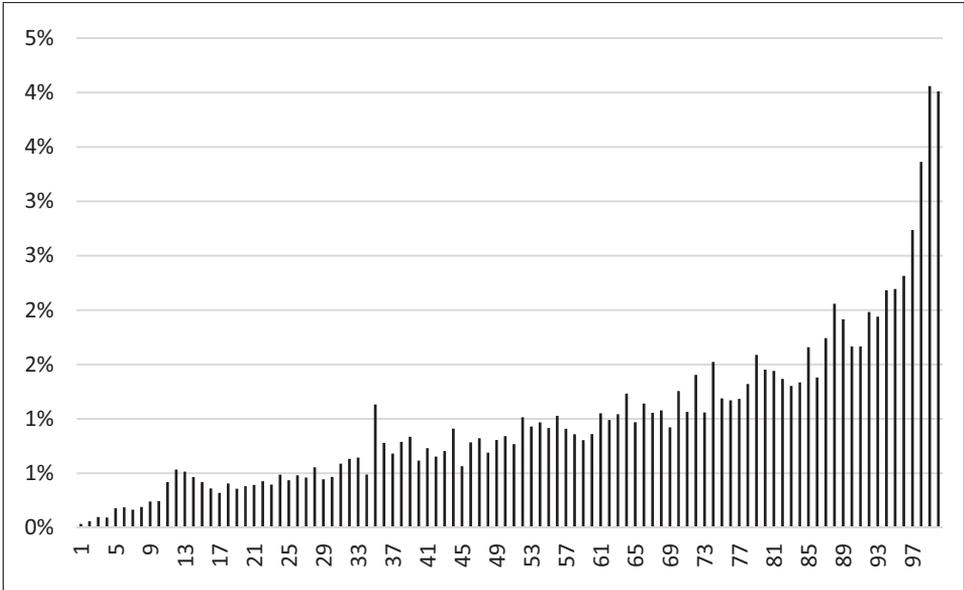
Fonte: elaboração própria.

Gráfico 38 - Benefícios do Trabalhador



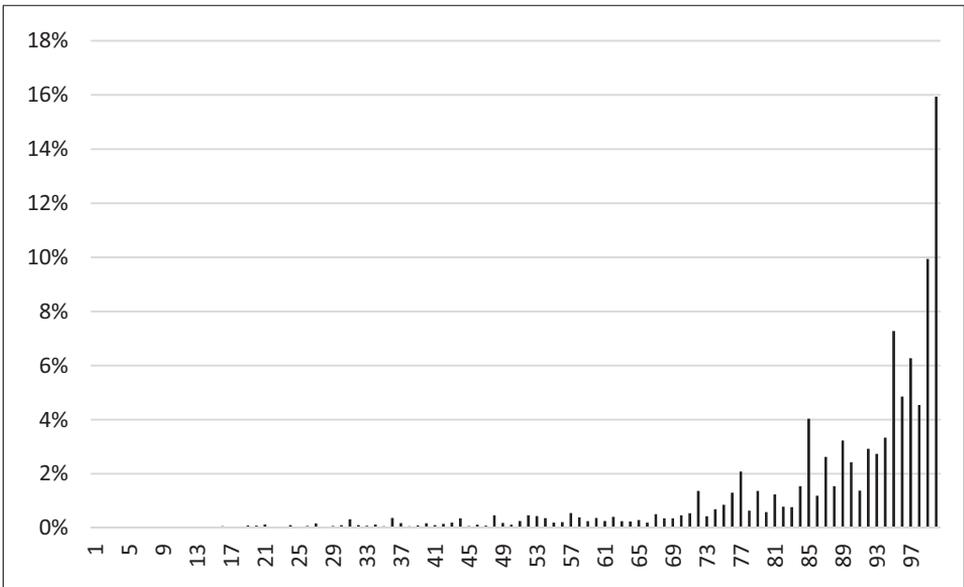
Fonte: elaboração própria.

Gráfico 39 - Medicamentos, Produtos Farmacêuticos e Equipamentos Médicos



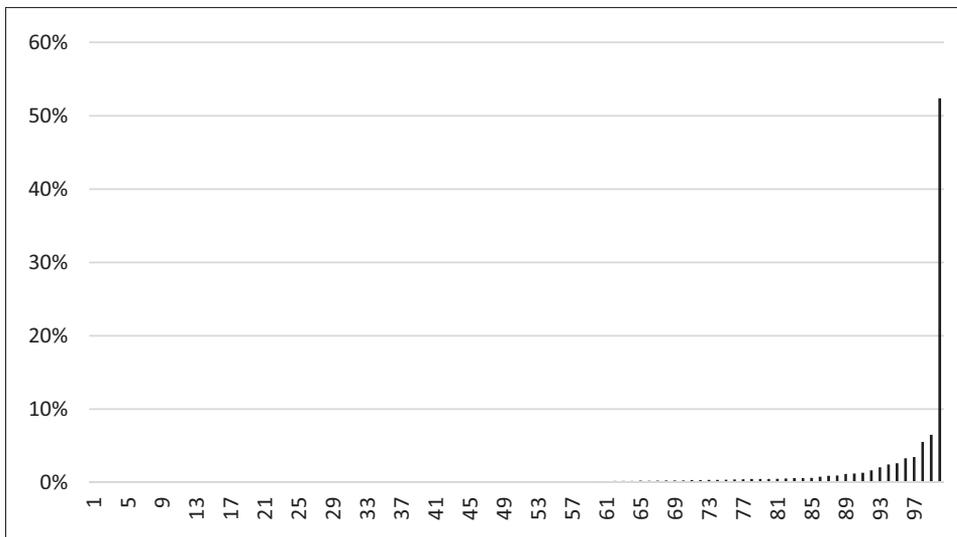
Fonte: elaboração própria.

Gráfico 40 - Poupança e Letra Imobiliária Garantida



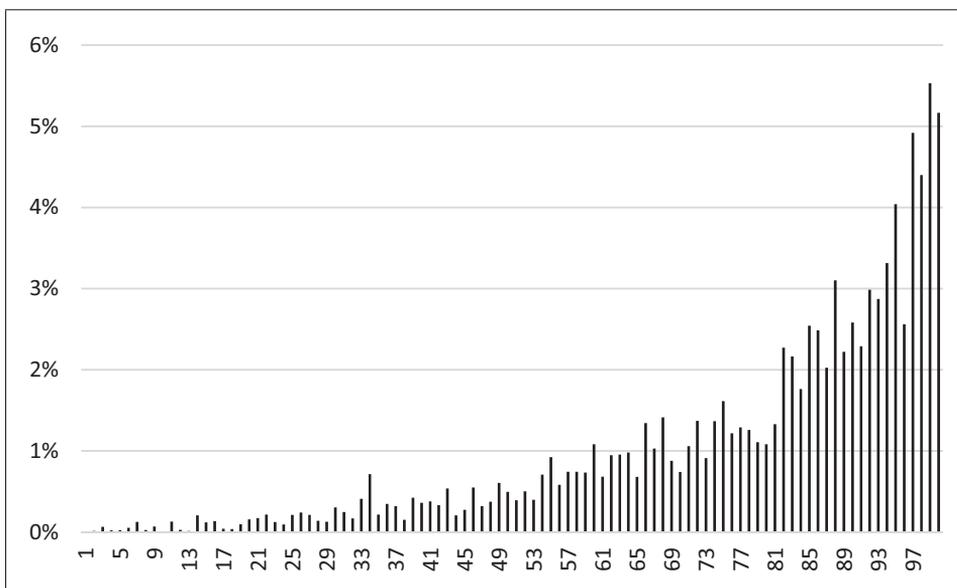
Fonte: elaboração própria.

Gráfico 41 - Desenvolvimento Regional (SUDAM/SUDENE)



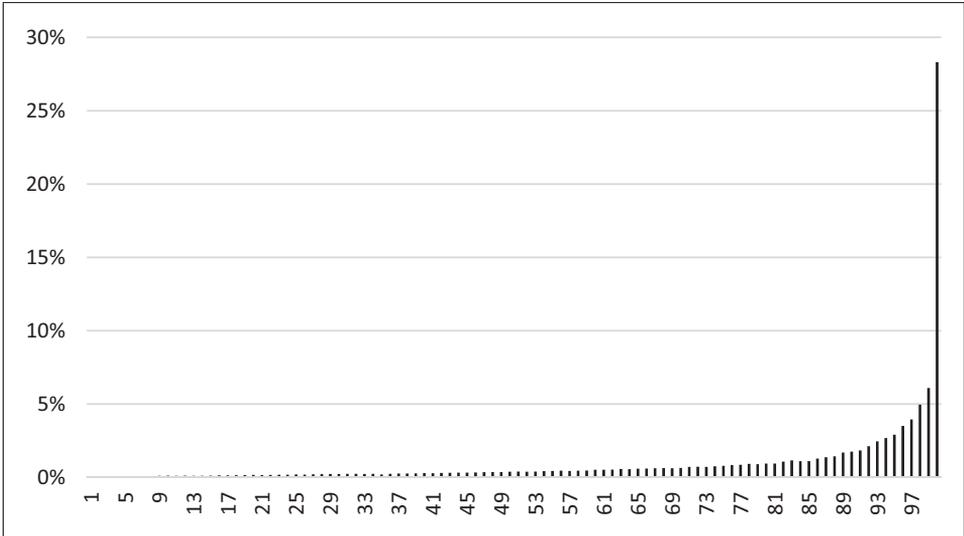
Fonte: elaboração própria.

Gráfico 42 - Informática e Automação



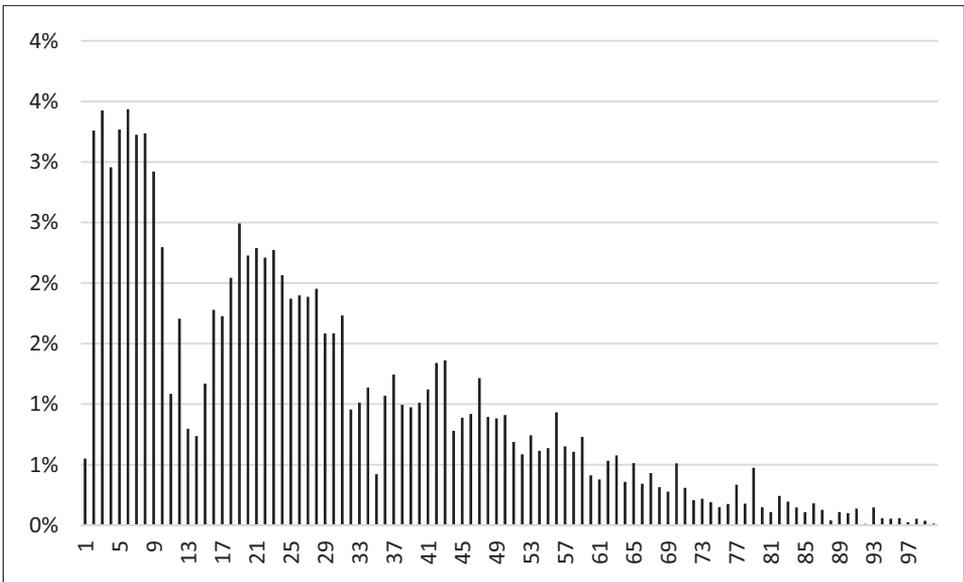
Fonte: elaboração própria.

Gráfico 43 - Demais Gastos Tributários



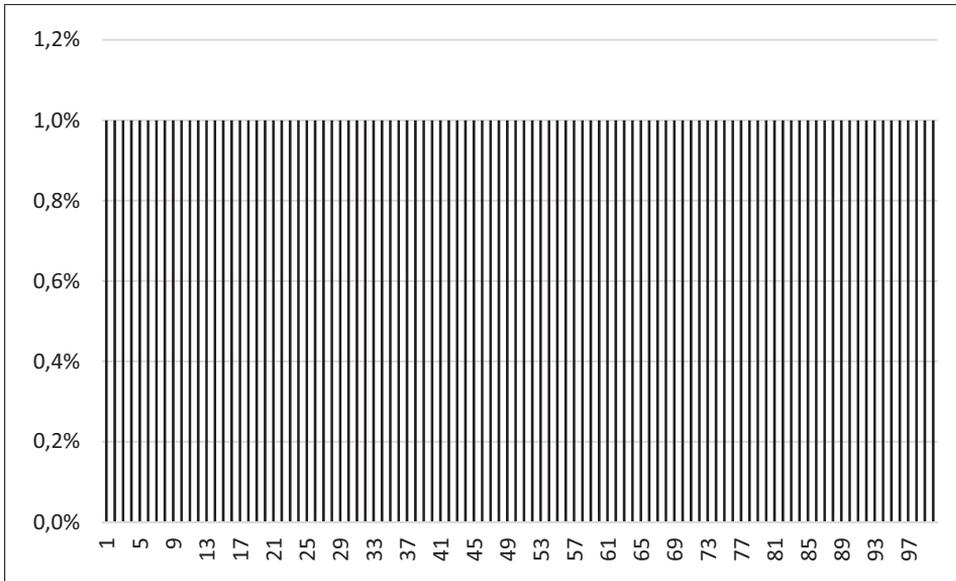
Fonte: elaboração própria.

Gráfico 44 - Benchmark 1: Programa Bolsa Família



Fonte: elaboração própria.

Gráfico 45 - Benchmark 2: Distribuição igualitária



Fonte: elaboração própria.

10.3 RENDIMENTOS TOTAIS (R\$ DE 2018)

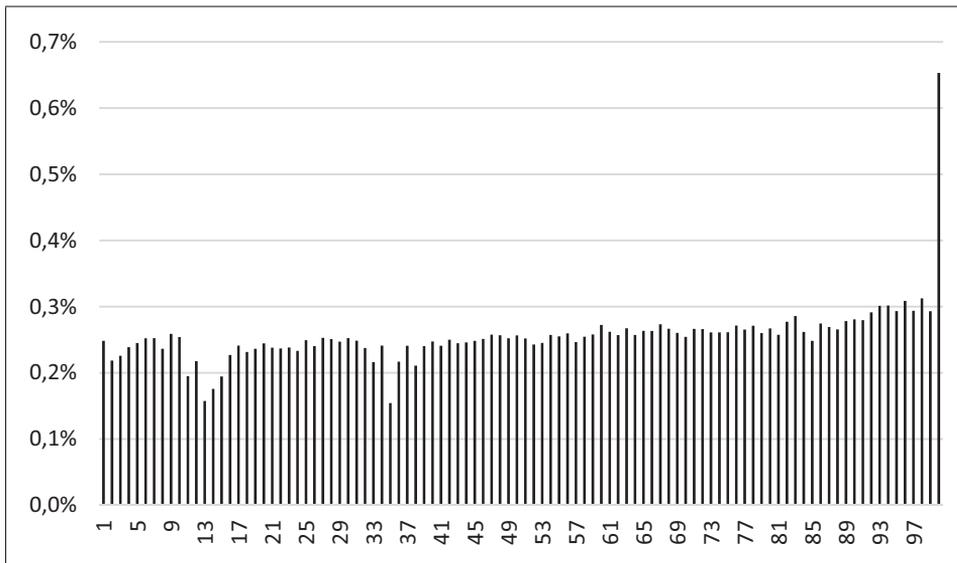
Tabela 29 – Rendimentos totais mensais (R\$ de 2018)

Centil	Rendimentos (R\$ 2018)						
1	92,77	26	1.603,16	51	3.000,84	76	6.030,96
2	232,16	27	1.657,75	52	3.072,34	77	6.237,87
3	331,63	28	1.716,76	53	3.146,75	78	6.463,26
4	426,71	29	1.771,24	54	3.233,34	79	6.705,39
5	510,26	30	1.830,31	55	3.321,64	80	6.972,57
6	596,08	31	1.882,53	56	3.414,12	81	7.236,38
7	677,02	32	1.930,31	57	3.500,70	82	7.515,81
8	749,16	33	1.978,43	58	3.594,14	83	7.854,69
9	834,71	34	2.023,65	59	3.689,29	84	8.256,09
10	908,28	35	2.061,23	60	3.794,46	85	8.666,41
11	955,32	36	2.087,64	61	3.889,05	86	9.158,26
12	992,08	37	2.135,53	62	3.999,39	87	9.627,15
13	1.028,12	38	2.179,23	63	4.109,73	88	10.159,13
14	1.038,56	39	2.227,89	64	4.221,09	89	10.798,72
15	1.074,04	40	2.278,70	65	4.327,42	90	11.532,18
16	1.109,02	41	2.333,09	66	4.437,84	91	12.328,29
17	1.154,15	42	2.393,12	67	4.567,63	92	13.262,67
18	1.196,68	43	2.454,76	68	4.699,29	93	14.517,68
19	1.247,53	44	2.517,41	69	4.834,11	94	15.896,92
20	1.295,66	45	2.577,27	70	4.976,43	95	17.616,18
21	1.343,69	46	2.640,71	71	5.124,01	96	19.905,28
22	1.390,65	47	2.708,47	72	5.277,25	97	22.964,81
23	1.441,26	48	2.778,12	73	5.452,58	98	27.353,03
24	1.492,70	49	2.852,92	74	5.653,66	99	35.448,39
25	1.546,24	50	2.925,78	75	5.830,67	100	66.296,87

Fonte: elaboração própria.

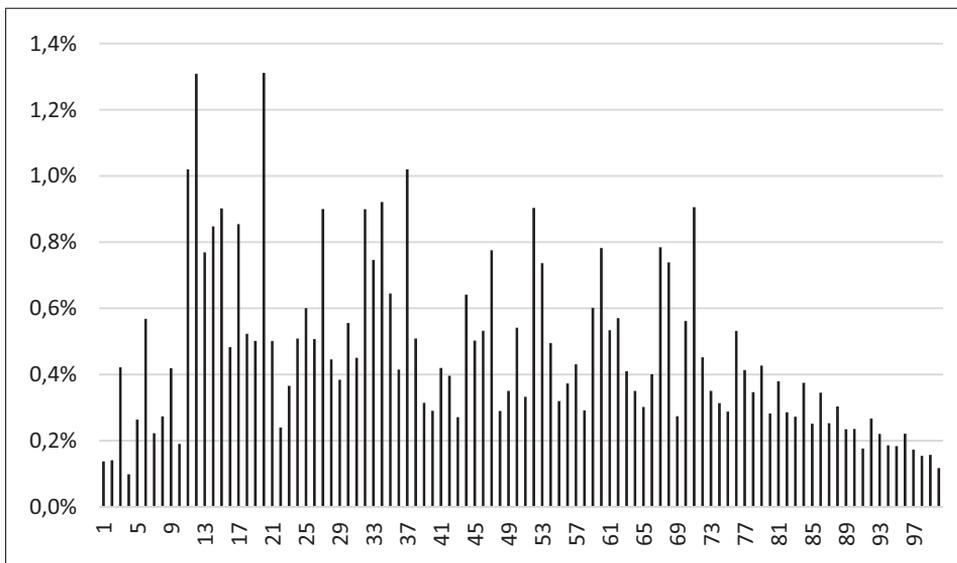
10.4 GRÁFICOS DOS GASTOS TRIBUTÁRIOS PROPORCIONAIS À RENDA

Gráfico 46 - Simples Nacional



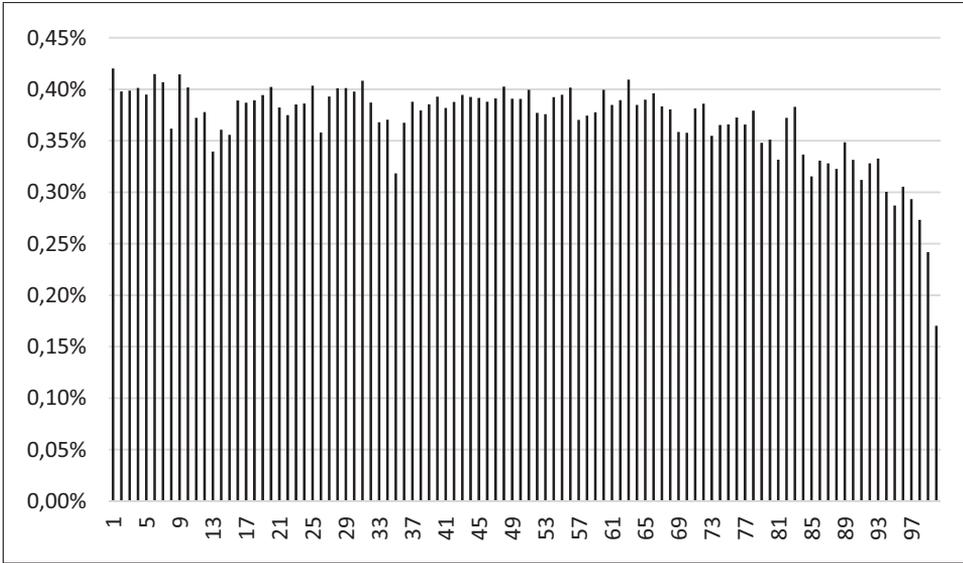
Fonte: elaboração própria.

Gráfico 47 - Rendimentos Isentos e Não Tributáveis - IRPF



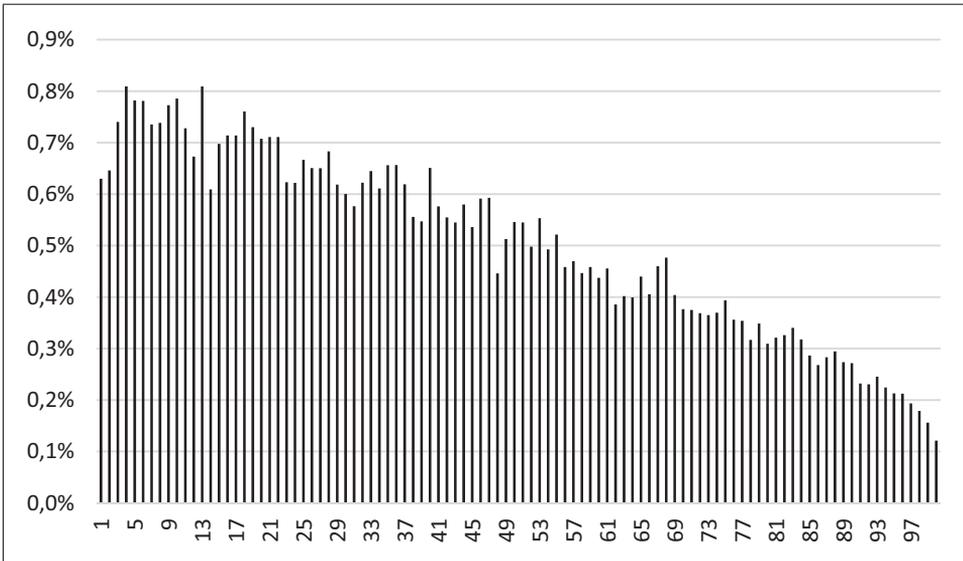
Fonte: elaboração própria.

Gráfico 48 – Zona Franca de Manaus e Áreas de Livre Comércio



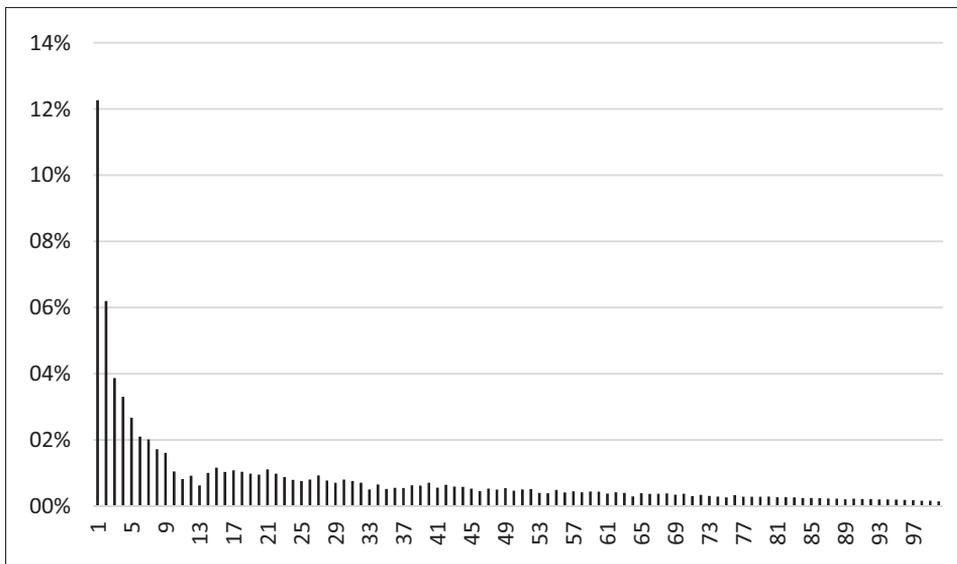
Fonte: elaboração própria.

Gráfico 49 – Agricultura e Agroindústria – Desoneração Cesta Básica



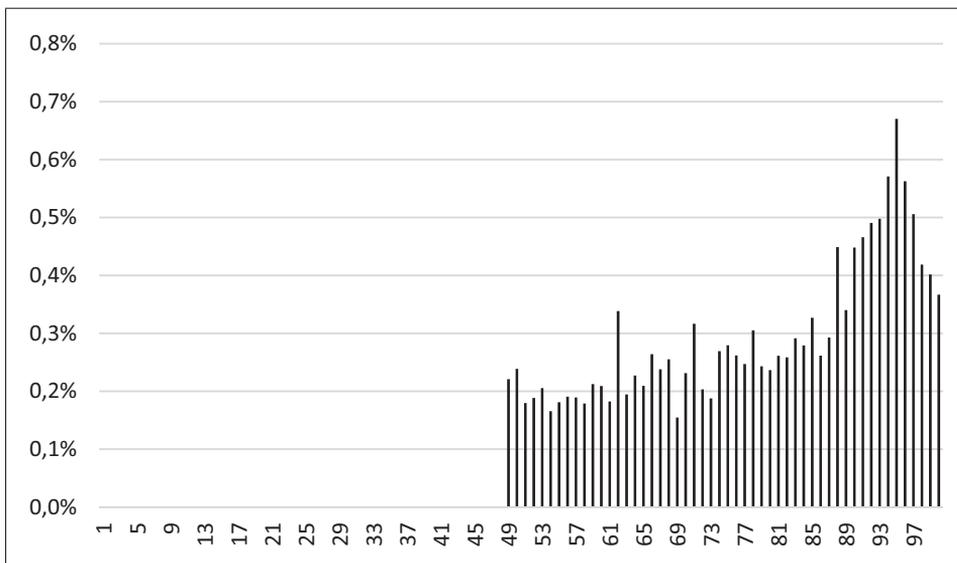
Fonte: elaboração própria.

Gráfico 50 - Entidades sem fins lucrativos - imunes/isentas



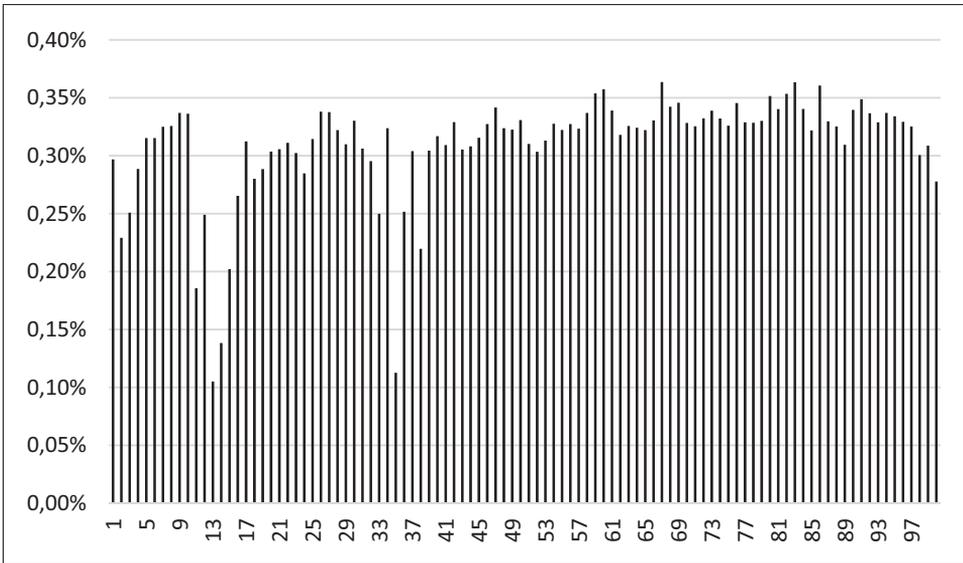
Fonte: elaboração própria.

Gráfico 51 - Deduções do Rendimento Tributável - IRPF



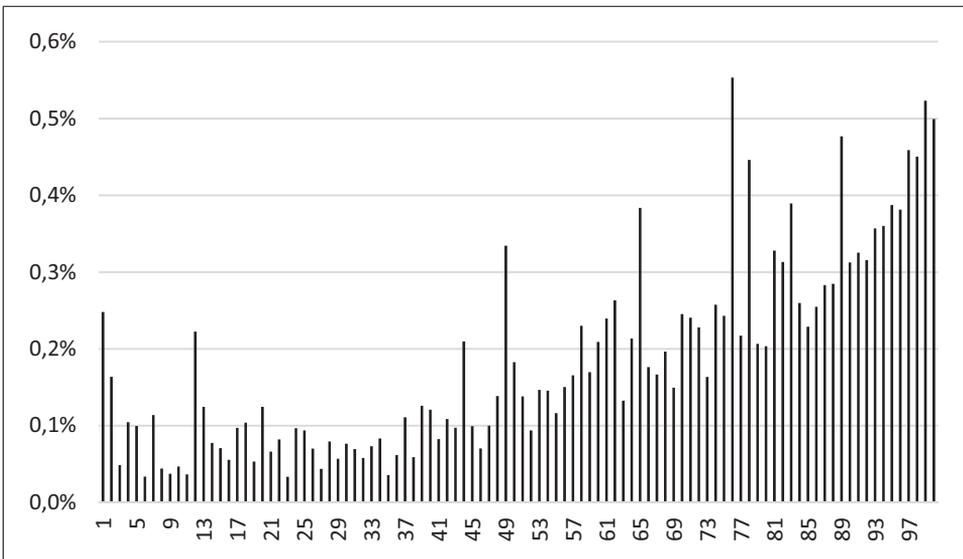
Fonte: elaboração própria.

Gráfico 52 - Desoneração da Folha de Salários



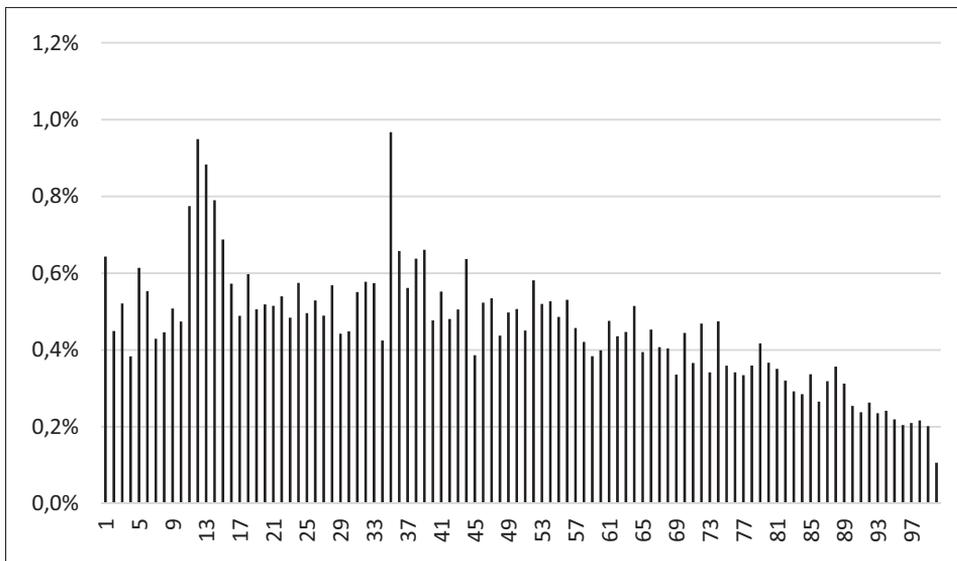
Fonte: elaboração própria.

Gráfico 53 - Benefícios do trabalhador



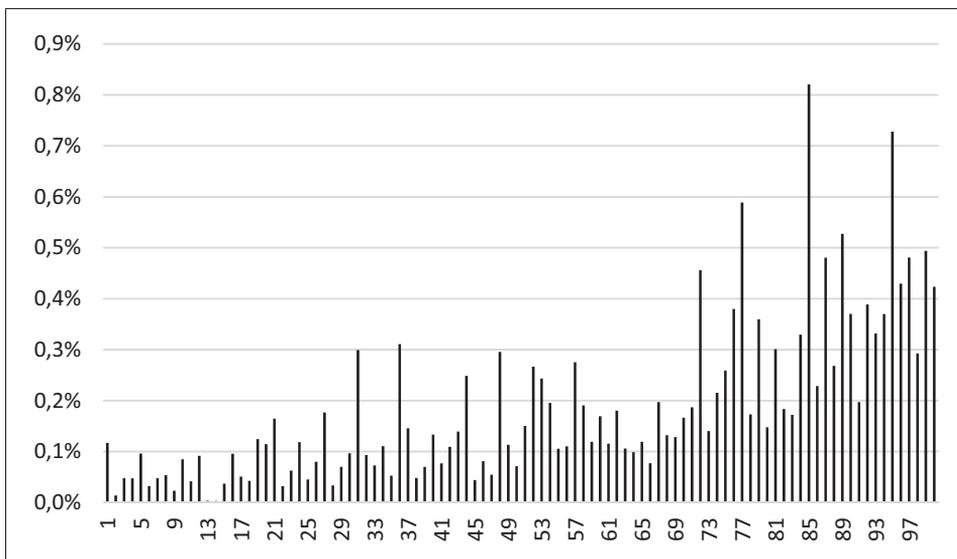
Fonte: elaboração própria.

Gráfico 54 – Medicamentos, Produtos Farmacêuticos e Equipamentos Médicos



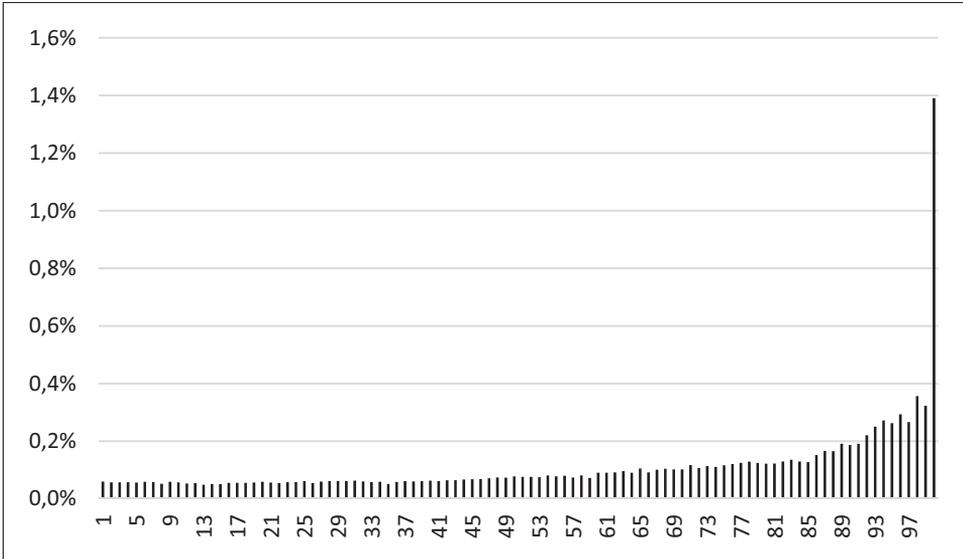
Fonte: elaboração própria.

Gráfico 55 – Poupança e Letra Imobiliária Garantida



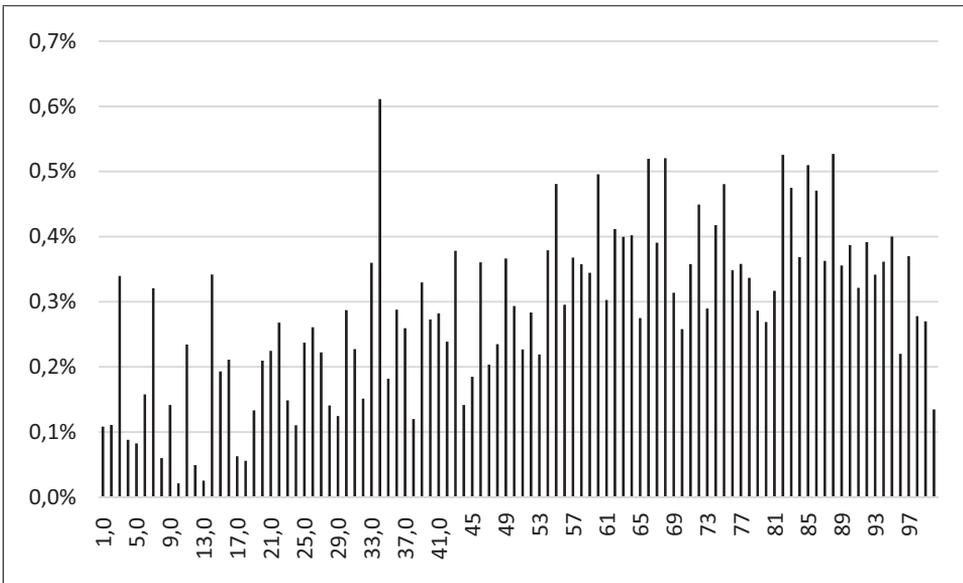
Fonte: elaboração própria.

Gráfico 56 - Desenvolvimento Regional (SUDAM/SUDENE)



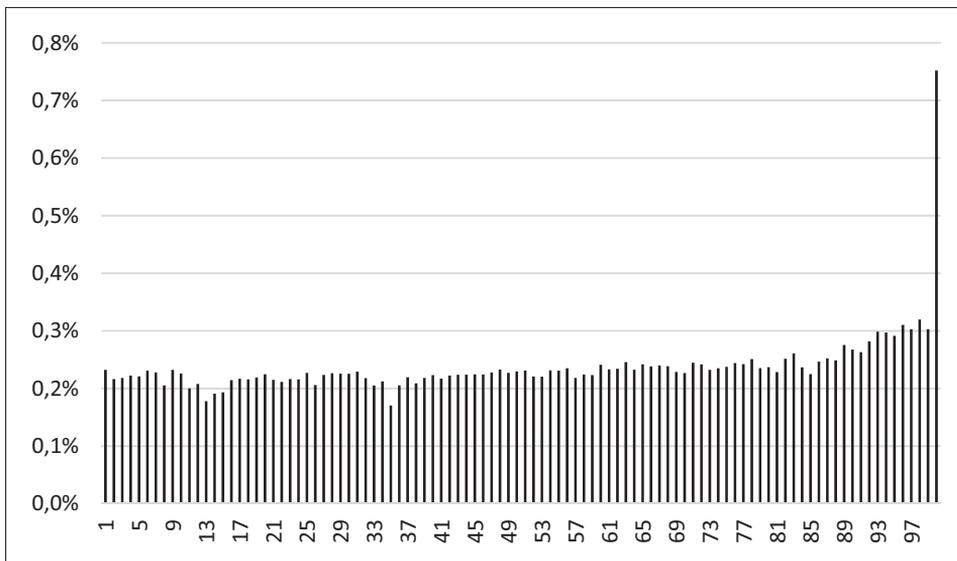
Fonte: elaboração própria.

Gráfico 57 - Informática e Automação



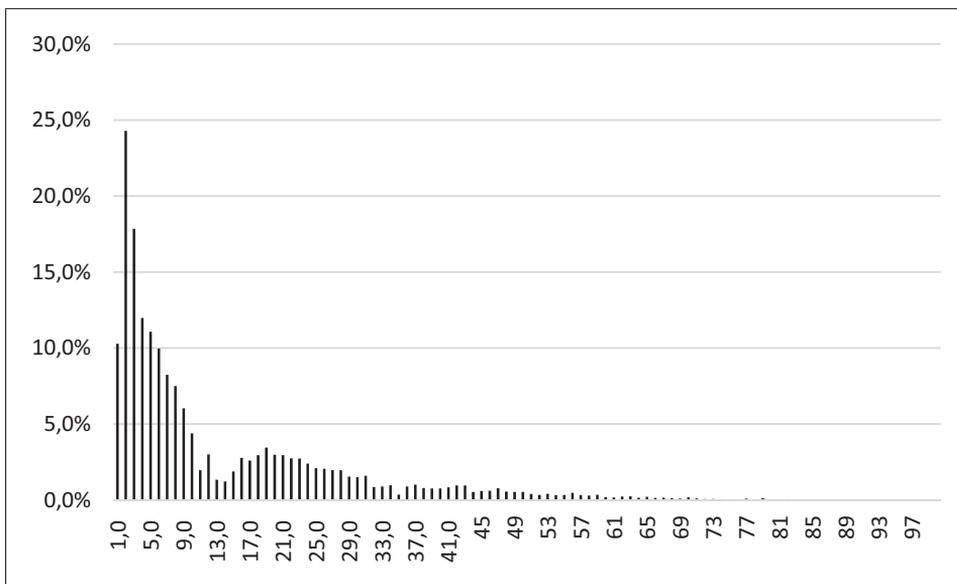
Fonte: elaboração própria.

Gráfico 58 – Demais Gastos Tributários

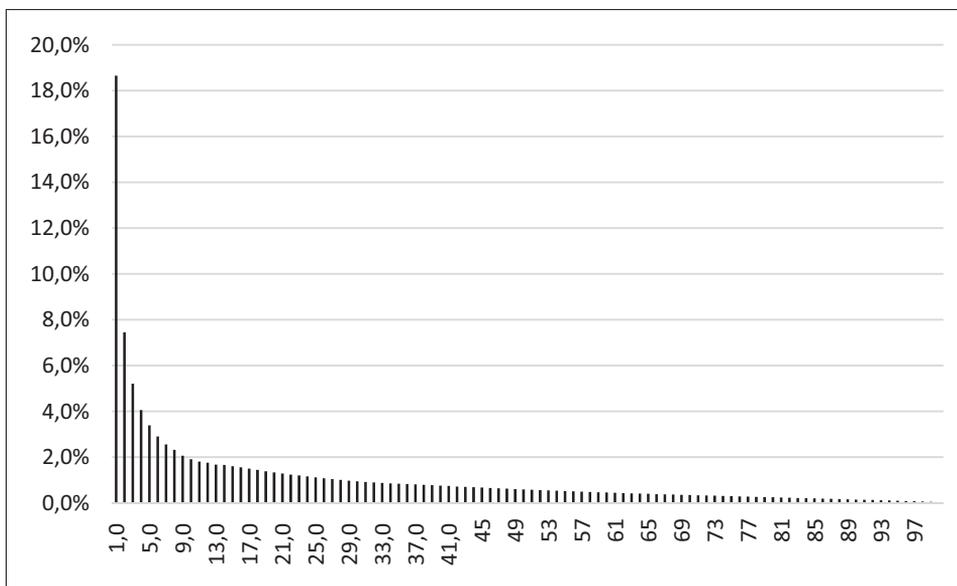


Fonte: elaboração própria.

Gráfico 59 – Benchmark 1: Programa Bolsa Família



Fonte: elaboração própria.

Gráfico 60 – Benchmark 2: Distribuição igualitária

Fonte: elaboração própria.

10.5 CALIBRAGEM VARIÁVEIS MACROECONÔMICAS

Tabela 30 – Resumo Calibragem

Taxa de Desconto Intertemporal	0,98
Peso do Lazer na Utilidade	1,52
Depreciação	0,01
Transferências Governamentais	0,20
Salário	2,10
Trabalho Firma 1	0,05
Trabalho Firma 2	0,20
Capital Firma 1	3,69
Capital Firma 2	10,96
Preço Produto Firma 1	3,32
Preço Produto Firma 2	1,26
Produto Firma 1	0,07
Produto Firma 2	0,59

Fonte: elaboração própria.

10.6 PREENCHIMENTO DE DADOS DO CUSTO MÉDIO DE EMISSÃO DA DPMFI

Diferentemente do custo médio do estoque da DPMFi, os dados públicos disponíveis para o custo médio de emissão só contemplam o período a partir de dezembro de 2010. Entretanto essas variáveis estão fortemente relacionadas, com a principal diferença sendo o fato de que o custo médio de estoque carrega os custos de títulos emitidos há mais tempo. Outra variável altamente relacionada é a SELIC, por representar a taxa básica da economia, o que gera impactos diretos e indiretos sobre as emissões de títulos públicos. A retroposição do custo médio de emissão da DPMFi se deu pela projeção linear dessa variável, medida em termos acumulados em 12 meses, sobre as séries de custo médio de estoque da DPMFi e da taxa SELIC, ambas também acumuladas em 12 meses. As três séries são mensais.

O resultado de Mínimos Quadrados Ordinários se encontra na Tabela 31 e no Gráfico 28, apresentada na seção 7.2.3. Como esperado, os coeficientes de ambas as variáveis explicativas são positivos e altamente significantes. O R^2 é bastante elevado e, graficamente, percebe-se que o modelo se adequa bem aos dados realizados.

Tabela 31 – Regressão linear para custo médio de emissão acumulado em 12 meses

	Coefficiente	Erro-padrão	Estatística-t	P-valor
Selic	0,412***	0,0307	13,4600	0,0000
Custo Estoque	0,704***	0,0532	13,2400	0,0000
Constante	-1,364***	0,4130	-3,3040	0,0014
Observações	91			
R^2 Ajustado	0,9560			

Fonte: elaboração própria.

Cabe lembrar que não se almeja inferir nenhum tipo de causalidade no exercício, sequer a inferência pode estar prejudicada devido à alta

autocorrelação temporal nas séries, que pode estar indicando a existência de raízes unitárias. Para a retropolação da série, entretanto, esses aspectos são menos importantes. Um outro exercício, de projeção “fora da amostra”, informa melhor sobre a qualidade do modelo. Na Tabela 32, a mesma regressão é aplicada sobre uma amostra reduzida, a partir de dezembro de 2013 (perdendo três anos de amostra). Em seguida, a retropolação é feita como se não houvessem dados realizados entre dezembro de 2010 e novembro de 2013. Os resultados são então comparados com os dados realizados.

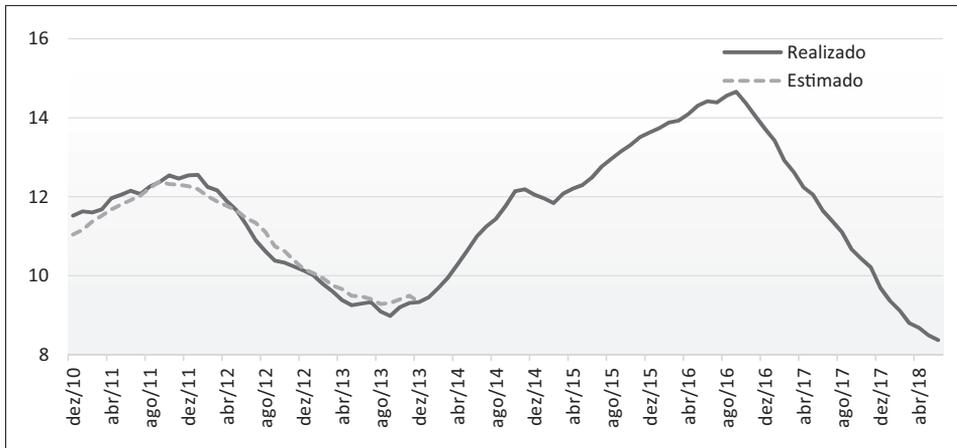
Tabela 32 – Regressão linear para custo médio de emissão acumulado em 12 meses, a partir de dezembro de 2013

	Coefficiente	Erro-padrão	Estatística-t	P-valor
Selic	0,385***	0,0519	7,4260	0,0000
Custo Estoque	0,715***	0,0738	9,6970	0,0000
Constante	-1,197**	0,4940	-2,4210	0,0190
Observações	55			
R ² Ajustado	0,9480			

Fonte: elaboração própria.

O Gráfico 61 mostra que a qualidade da retropolação, caso tivesse começado em dezembro de 2013 para trás, é bastante satisfatória. A série tracejada no gráfico, projetada pelo modelo usando a SELIC e o custo médio do estoque da DPMFi se ajustam bem aos dados efetivamente observados. O erro absoluto médio de projeção foi apenas 21 pontos base, o que pode ser considerado bastante baixo numa série com uma taxa de juros média de 10,91% ao ano.

Gráfico 61 – Projeção “fora da amostra” com dados desde dezembro de 2013



Fonte: elaboração própria.

Já para a projeção do custo médio de emissão para 2018 a 2021, conforme já indicado no texto, baseou-se na adição de um prêmio sobre a Selic acumulada em 12 meses. Em particular, primeiramente obteve-se a série de projeções mensais do Sistema de Expectativas do Banco Central (FOCUS) do dia 11/10/2018 para a taxa Selic. Tal série resultou nas taxas acumuladas da SELIC de 6,5%, 7,16%, 8,04% e 8%, respectivamente no mês de dezembro dos anos de 2018, 2019, 2020 e 2021. O prêmio do custo médio sobre a SELIC em agosto de 2018 era de 1,13 p.p., ao passo que sua média histórica é de 0,67 p.p.. Assim, construiu-se um decaimento linear de 1,13 p.p. a 0,67 p.p. de 2018 a 2021, gerando os custos médios de emissão acumulados em 12 meses de 7,58%, 8,11%, 8,85% e 8,67%, respectivamente no mês de dezembro dos anos de 2018, 2019, 2020 e 2021.

10.7 RENDIMENTOS TOTAIS (R\$ DE 2018) E % DA RENDA DEVIDA AO RESPONSÁVEL PRINCIPAL DO DOMICÍLIO

Tabela 33 – Rendimentos totais e proporção da renda devida ao responsável principal do domicílio

Centil	Rendimentos (R\$ 2018)	% Renda devida ao responsável principal	Centil	Rendimentos (R\$ 2018)	% Renda devida ao responsável principal	Centil	Rendimentos (R\$ 2018)	% Renda devida ao responsável principal	Centil	Rendimentos (R\$ 2018)	% Renda devida ao responsável principal
1	92,77	80,96	26	1.603,16	77,82	51	3.000,84	79,85	76	6.030,96	77,18
2	232,16	83,13	27	1.657,75	77,42	52	3.072,34	82,15	77	6.237,87	80,25
3	331,63	79,42	28	1.716,76	77,64	53	3.146,75	79,79	78	6.463,26	80,87
4	426,71	79,09	29	1.771,24	77,38	54	3.233,34	82,97	79	6.705,39	79,16
5	510,26	77,47	30	1.830,31	75,93	55	3.321,64	77,61	80	6.972,57	75,67
6	596,08	80,94	31	1.882,53	75,43	56	3.414,12	77,83	81	7.236,38	76,53
7	677,02	79,28	32	1.930,31	76,74	57	3.500,70	74,09	82	7.515,81	76,77
8	749,16	81,88	33	1.978,43	76,54	58	3.594,14	80,72	83	7.854,69	79,02
9	834,71	81,62	34	2.023,65	80,02	59	3.689,29	73,63	84	8.256,09	77,72
10	908,28	81,71	35	2.061,23	76,74	60	3.794,46	80,85	85	8.666,41	75,43
11	955,32	75,00	36	2.087,64	77,46	61	3.889,05	80,36	86	9.158,26	79,34
12	992,08	75,49	37	2.135,53	75,97	62	3.999,39	79,07	87	9.627,15	80,78
13	1.028,12	77,44	38	2.179,23	75,93	63	4.109,73	78,42	88	10.159,13	77,14
14	1.038,56	76,37	39	2.227,89	77,06	64	4.221,09	75,70	89	10.798,72	80,99
15	1.074,04	80,89	40	2.278,70	79,68	65	4.327,42	83,10	90	11.532,18	76,34
16	1.109,02	76,65	41	2.333,09	77,53	66	4.437,84	72,14	91	12.328,29	74,63
17	1.154,15	80,38	42	2.393,12	81,00	67	4.567,63	77,73	92	13.262,67	78,09
18	1.196,68	79,01	43	2.454,76	78,40	68	4.699,29	78,30	93	14.517,68	78,97
19	1.247,53	77,25	44	2.517,41	80,01	69	4.834,11	77,47	94	15.896,92	79,76
20	1.295,66	82,07	45	2.577,27	79,92	70	4.976,43	75,60	95	17.616,18	82,81
21	1.343,69	80,58	46	2.640,71	79,85	71	5.124,01	81,87	96	19.905,28	81,92
22	1.390,65	74,23	47	2.708,47	81,05	72	5.277,25	73,35	97	22.964,81	82,02
23	1.441,26	78,09	48	2.778,12	81,05	73	5.452,58	78,82	98	27.353,03	79,27
24	1.492,70	79,81	49	2.852,92	80,38	74	5.653,66	74,23	99	35.448,39	83,81
25	1.546,24	81,39	50	2.925,78	84,54	75	5.830,67	76,31	100	66.296,87	83,84

Fonte: elaboração própria.

**A SUBSTITUIÇÃO DA DESONERAÇÃO
DA CESTA BÁSICA PELO AUMENTO DO
PROGRAMA BOLSA FAMÍLIA:
MAIOR TRANSPARÊNCIA E MENOR
CUSTO FISCAL**

(RELATÓRIO FINAL)



Orientador:
Nelson Leitão Paes*

* Doutor em economia, Auditor-Fiscal da Receita Federal do Brasil, nelson.paes@fazenda.gov.br.

RESUMO

Segundo o relatório *Orçamento de Subsídios da União*, divulgado pela Secretaria de Acompanhamento Fiscal, Energia e Loteria do Ministério da Fazenda a desoneração da cesta básica já atingiu R\$ 23,8 bilhões estimados para 2017. Com o auxílio de um modelo de equilíbrio geral, este trabalho simulou o impacto econômico sobre a pobreza e sobre a desigualdade da extinção da desoneração da cesta básica com o repasse integral ou parcial dos recursos para o Programa Bolsa Família. Os resultados apontam que a transferência integral dos recursos tem impacto levemente negativo sobre a economia, mas com efeitos muito positivos sobre o bem-estar das famílias mais pobres, bem como sobre a pobreza e a desigualdade. Na transferência parcial, apenas $\frac{1}{4}$ dos recursos da desoneração da cesta básica foi repassado ao Programa Bolsa Família. Este montante é suficiente para tornar os beneficiários deste programa indiferentes entre o aumento do valor do benefício e a manutenção da desoneração da cesta básica. Os impactos negativos sobre a economia são atenuados, com os efeitos positivos sobre a pobreza e a desigualdade reduzidos, mas ainda muito positivos. Essa simulação sugere que seria possível atingir a mesma utilidade para o grupo mais pobre obtida com a desoneração da cesta básica, porém economizando $\frac{3}{4}$ dos recursos fiscais. Em resumo, com o Bolsa Família seria possível reduzir muito mais a pobreza e a desigualdade usando a mesma quantidade de recursos, ou atingir patamares similares ao da desoneração da cesta básica com apenas $\frac{1}{4}$ dos recursos fiscais.

Palavras-chave: Desoneração da Cesta Básica; Programa Bolsa Família; Modelo de Equilíbrio geral; Pobreza; Desigualdade.

ABSTRACT

According to the report *Orçamento de Subsídios da União*, released by the Secretariat of Fiscal, Energy and Lottery Monitoring of the Ministry of Finance, the food tax exemption has already reached R\$ 23.8 billion estimated for 2017. With a general equilibrium model, this work simulated the economic impact, on poverty and on the inequality of the extinction of the food tax exemption, with a total or partial transfer of the resources for the *Bolsa Família* Program. The results indicate that the full transfer of resources has a slightly negative impact on the economy, but with very positive effects on the welfare of the poorest families as well as on poverty and inequality. In the partial transfer, only $\frac{1}{4}$ of the resources of the extinction of the food tax exemption were transferred to the *Bolsa Família Program*. This amount is sufficient to make the beneficiaries of this program indifferent between the increase in the value of the benefit and the maintenance of the food tax exemption program. The negative impacts on the economy are mitigated, with the positive effects on poverty and inequality reduced, but still very positive. This simulation suggests that it would be possible to achieve the same utility for the poorest group obtained with the food tax exemption, but saving $\frac{3}{4}$ of the fiscal resources. In summary, with the *Bolsa Família*, it would be possible to reduce poverty and inequality much more using the same amount of resources, or to reach poverty and inequality levels similar to the ones obtained with food tax exemption with only $\frac{1}{4}$ of fiscal resources.

Keywords: Food Tax Exemption; *Bolsa Família* Program; General Equilibrium Model; Poverty; Inequality.

1 INTRODUÇÃO

Em março de 2013, com a edição da Medida Provisória nº 609, as alíquotas de PIS/Cofins sobre bens da cesta básica e outros produtos foram reduzidas a zero. Segundo a Exposição de Motivos nº 48/2013 MF o principal objetivo da medida era a redução dos preços, beneficiando a população mais carente, com impacto direto sobre a desigualdade. Passados mais de 5 anos, a desoneração da cesta básica já atingiu R\$ 23,8 bilhões estimados para 2017 em renúncias tributárias, segundo o relatório Orçamento de Subsídios da União, divulgado em maio/2018 pela Secretaria de Acompanhamento Fiscal, Energia e Loteria do Ministério da Fazenda.

Este trabalho propõe uma alternativa à desoneração da cesta básica. A proposta é substituir a renúncia tributária por uma transferência direta às famílias, por exemplo, incrementando o valor do Programa Bolsa Família. Com o uso de um modelo de equilíbrio geral, metodologia muito aplicada em finanças públicas, será possível mostrar que é factível atingir os mesmos resultados em termos de redução da pobreza e desigualdade com muito menos recursos que os R\$ 23,8 bilhões da renúncia tributária. Este estudo sugere que, com o mesmo montante, os resultados sobre pobreza, desigualdade e bem-estar seriam muito superiores.

Ademais, por se tratar de uma transferência direta, o aumento do valor do programa bolsa família aqui sugerido transitaria pelo orçamento, conferindo muito mais transparência e participação da sociedade e do Congresso Nacional do que a desoneração da cesta básica, que, como gasto tributário, permanece opaco em relação ao controle social. Uma vantagem adicional é que, como transferência, o seu valor pode ser quase que exatamente determinado por ocasião da elaboração e aprovação do orçamento da União, enquanto que, como gasto tributário, o valor da renúncia permanece incerto, não sendo possível determinar *ex-ante* o seu montante. É importante ressaltar que na análise referente ao programa bolsa família, será considerado o custo de focalização, ou seja, o percentual de famílias que recebem indevidamente o benefício.

Além desta introdução, o capítulo seguinte trata do referencial teórico, situando a contribuição deste trabalho na literatura econômica nacional. O Capítulo 3 apresenta a metodologia, e o Capítulo 4 detalha como foi realizada a calibragem do modelo. O Capítulo 5 discute os principais resultados obtidos, e o Capítulo 6 expõe as conclusões finais.

2

REFERENCIAL TEÓRICO

Política Tributária como instrumento de combate à pobreza e à desigualdade

A tributação vem sendo um mecanismo comumente usado para aliviar os efeitos da pobreza e da desigualdade. Como exemplo, de longa data, muitos Estados mantêm alíquotas do ICMS mais baixas para alimentos *in natura* e a energia elétrica em residências com consumo reduzido. No âmbito federal, a União estabeleceu alíquota zero para o Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI) incidentes sobre alimentos como feijão, arroz, farinha e macarrão.

Assim a edição da Medida Provisória (MP) nº 609, de 08 de março de 2013, que instituiu a desoneração da cesta básica, não deve ser vista como uma inovação, mas sim como um aprofundamento da política de retirar tributos sobre bens essenciais. O que se destaca na MP 609 é a magnitude dos benefícios fiscais concedidos, haja vista que o PIS e a Cofins possuem alíquotas relativamente elevadas. O Demonstrativo de Gasto Tributário da Receita Federal do Brasil (RFB, 2017) em 2017 aponta uma renúncia de PIS e Cofins referente à cesta básica de R\$ 17,6 bilhões.

A literatura nacional é bastante reduzida na análise dos efeitos da redução de tributos indiretos sobre bens essenciais. Sampaio de Sousa (1996) apresenta esta discussão ao analisar reformas tributárias marginais, buscando estabelecer direções para onde o sistema tributário deveria caminhar de modo a aumentar o bem-estar social. A autora relata a dificuldade de se obter melhorias de Pareto em relação ao sistema atual, mas observa que a uniformidade de alíquotas não implica ganhos de bem-estar, e ainda, defende a diferenciação de alíquotas para mitigar a desigualdade de renda.

Siqueira (1997) retoma tal discussão do ponto de vista normativo, ou seja, a autora analisa como o sistema tributário brasileiro poderia ser modificado para se alcançar objetivos distributivos. A autora conclui que seriam necessárias mudanças substanciais no sistema tributário da época,

mas com foco especialmente na concessão de subsídios para a alimentação. A autora sugere, ao final, que ganhos maiores de bem-estar poderiam ser obtidos com o uso de outros mecanismos como, por exemplo, o Imposto de Renda Negativo (IRN) em vez de reduções de alíquotas na tributação indireta.

Santos e Ferreira Filho (2007) comparam duas políticas tributárias distintas: (a) a redução da tributação sobre o consumo de alimentos das famílias e (b) a redução dos tributos sobre os principais insumos utilizados pela agropecuária. Com o uso de um modelo inter-regional de equilíbrio geral computável, calculam que os efeitos mais intensos estão associados à primeira política. Segundo os autores, a redução dos preços dos alimentos é capaz de diminuir a desigualdade, com efeitos mais benéficos para as regiões Norte e Nordeste. Por outro lado, estimam que a eliminação de tributos sobre alimentos teria um custo fiscal correspondente a cerca de 1,08% da receita tributária total do país, e que este custo seria o principal obstáculo para a implementação da medida.

Paes e Siqueira (2008) tratam da escolha entre o uso da tributação direta e das transferências como alternativas para a redução da pobreza e desigualdade. Os autores comparam os efeitos da introdução da Renda Básica da Cidadania (RBC), uma transferência direta e de mesmo valor para todos os brasileiros, com um Imposto de Renda Negativo, pago em valores decrescentes com a renda apenas para as famílias com rendimento inferior a determinado patamar. Os resultados apontam que caso o IRN tenha custo de focalização¹ acima de 50%, o RBC é que apresenta melhores resultados na redução da pobreza e desigualdade. Porém, caso o custo de focalização do IRN seja menor que 50%, já não há uma indicação clara de qual programa deveria ser adotado.

1 Define-se custo de focalização neste trabalho como o percentual do total de recursos do programa de benefícios sociais que são direcionados para as pessoas ou famílias que não são elegíveis ao benefício em questão.

Programa Bolsa Família como instrumento de combate a pobreza e a desigualdade

Segundo o Ministério do Desenvolvimento Social, em seu formato atual o Programa Bolsa Família fornece dois tipos de benefício. O primeiro, chamado de benefício básico, garante um valor de R\$ 85,00 a todas as famílias com renda mensal per capita inferior a R\$ 85,00, independente de ter crianças ou não. Já o segundo tipo são os benefícios variáveis, que dependem de características não vinculadas à renda das famílias. A tabela 1 lista os benefícios variáveis.

Tabela 1 – Benefício Variáveis do Programa Bolsa Família

Benefício	Descrição	Valor
Benefício Variável Vinculado à Criança ou ao Adolescente de 0 a 15 anos.	Pago às famílias com renda mensal de até R\$ 170,00 por pessoa e que tenham crianças ou adolescentes de 0 a 15 anos de idade em sua composição. É exigida frequência escolar das crianças e adolescentes entre 6 e 15 anos de idade.	R\$ 39,00 por criança ou adolescente (até 15 anos).
Benefício Variável Vinculado à Gestante	Pago às famílias com renda mensal de até R\$ 170,00 por pessoa e que tenham grávidas em sua composição. São repassadas nove parcelas mensais. O benefício só é concedido se a gravidez for identificada pela área de saúde para que a informação seja inserida no Sistema Bolsa Família na Saúde.	R\$ 39,00
Benefício Variável Vinculado à Nutriz.	Pago às famílias com renda mensal de até R\$ 170,00 por pessoa e que tenham crianças com idade entre 0 e 6 meses em sua composição, para reforçar a alimentação do bebê, mesmo nos casos em que o bebê não more com a mãe. São seis parcelas mensais. Para que o benefício seja concedido, a criança precisa ter seus dados incluídos no Cadastro Único até o sexto mês de vida.	R\$ 39,00 por nutriz
Benefício Variável Vinculado ao Adolescente entre 16 e 17 anos.	Pago às famílias com renda mensal de até R\$ 170,00 por pessoa e que tenham adolescentes de 16 ou 17 anos de idade em sua composição. É exigida frequência escolar dos adolescentes.	R\$ 46,00 por adolescente (entre 16 e 17 anos).

Fonte: Ministério do Desenvolvimento Social

Caso mesmo após receberem todos os benefícios do programa as famílias continuem com renda per capita inferior a R\$ 85,00, as famílias se habilitam a receber o benefício para superação da extrema pobreza, que é calculado individualmente para cada família. Neste caso, o valor do benefício é calculado caso a caso, de acordo com a renda e a quantidade de pessoas da família, para garantir que a família ultrapasse o piso de R\$ 85,00 de renda por pessoa.

Segundo o Ministério do Desenvolvimento Social, em maio de 2018 o Programa Bolsa Família atendeu a 13,9 milhões de famílias, com custo total mensal de R\$ 2,4 bilhões, o que representou o valor médio de R\$ 178,46 por família.

O Programa Bolsa Família tem sido objeto de estudo com frequência na literatura econômica. Os estudos de maneira geral apontam que o programa é relativamente eficiente no combate à pobreza e à desigualdade.

Soares et al. (2010), analisando o impacto do Programa Bolsa Família sobre a pobreza e a desigualdade, concluem que, apesar de o programa representar apenas 0,8%, em média, da renda das famílias brasileiras, ele contribuiu em cerca de 16% da redução da desigualdade experimentada no Brasil entre 2000 e 2010. Atribuem este resultado ao baixo custo de focalização do programa, ou seja, relativamente poucos recursos são direcionados às famílias que não se enquadram nas regras de beneficiárias do Programa Bolsa Família. Quanto aos efeitos sobre a pobreza, o programa sozinho teria sido responsável por 40% da queda da extrema pobreza entre 2003 e 2005 e por 60% da redução da pobreza entre 2007 e 2009.

Conclusão similar sobre o impacto do Programa Bolsa Família sobre a desigualdade foi apresentada por Silveira Neto e Azzoni (2013). Para estes autores, o Programa Bolsa Família representou apenas 0,5% da renda das famílias, porém foi capaz de reduzir a desigualdade em 14,8%.

Silveira Neto (2010) complementa a análise do Programa Bolsa Família estudando os impactos do programa sobre a evasão escolar. O autor sugere que o programa aumentou a frequência escolar em 2,2% para as crianças de 7 a 14 anos pertencentes a famílias beneficiadas.

Quanto a alimentação, Oliveira et al. (2011) pesquisaram a situação nutricional de 446 crianças entre 6 meses e 7 anos da Zona da Mata Mineira,

dos quais 262 eram beneficiárias do Programa Bolsa Família e 184 não eram. Os autores concluem que o programa foi importante para a aquisição de alimentos e para a melhoria da situação nutricional das crianças beneficiadas.

Mais recentemente, Ribeiro et al. (2017) apresentaram uma revisão da literatura sobre o Programa Bolsa Família. Segundo os autores, as evidências apresentadas sugerem que o programa tem boa focalização, que tem impactos positivos sobre a aquisição de alimentos pelas famílias, que favoreceu a participação das crianças na escola, com elevação das matrículas e maior frequência, além de não ter aumentado a fecundidade das mulheres.

Quanto à preocupação de que o Programa Bolsa Família poderia reduzir o incentivo ao trabalho, Medeiros et al. (2007) argumentam que os baixos valores dos benefícios não parecem suficientes para que os beneficiários deixem de trabalhar, a não ser em casos de trabalhos extremamente mal remunerados, instáveis ou mesmo insalubres. O estudo do Cedeplar (2007) sugere que o programa Bolsa Família foi capaz de estimular não apenas a oferta de trabalho, como também a busca por emprego. Os resultados apontaram que as famílias beneficiárias têm maior participação no mercado de trabalho do que as famílias que não são beneficiárias (+3,1% para os extremamente pobres e +2,6% para os pobres) e sugerem um impacto do programa de 4,5% em termos do incremento da procura por trabalho. Tavares (2010) estudou o efeito do Programa Bolsa Família sobre a oferta de trabalho das mães beneficiárias do programa. Conclui que os resultados não apontam para um incentivo adverso do programa no sentido de redução da oferta ou jornada de trabalho das mães beneficiadas pelo programa.

Por fim, em relação à focalização, Soares et al. (2009), com base em dados das PNADs de 2004 e 2006, estimam que a focalização do Programa Bolsa Família seja de 54,9%, considerando as pessoas, ou de 50,8%, considerando as famílias. Estes seriam os percentuais de pessoas e famílias elegíveis e que de fato recebem o benefício. Em estudo com o mesmo objetivo, mas com metodologia diferente também aplicada a PNAD (2004), Tavares et al. (2009) estimou que pouco mais da metade

dos domicílios beneficiários (53%) pertencia ao público-alvo do Programa Bolsa Família no país.

Soares et al. (2018), usando como critério de focalização o indicador adotado pelo Banco Mundial - percentual de beneficiários que estão entre os 20% mais pobres da população - e com dados da PNAD Contínua concluem que o Programa Bolsa Família tem uma focalização ligeiramente superior a 60%.

Lucena (2017) calcula a evolução da focalização do Programa Bolsa Família entre 2005 e 2015. A autora estimou que a focalização, medida como a porcentagem do público alvo entre aqueles que recebem o benefício, foi de 78% em 2005 e que caiu para 71% em 2015. Tal redução, segundo a autora, pode ter ocorrido por conta do aumento da renda real no período, especialmente pelos aumentos reais do salário mínimo, que fez com que muitas famílias beneficiárias deixassem de se enquadrar nos requisitos do programa.

Transferências Diretas ou Redução da Tributação Indireta como instrumentos de redução da pobreza e da desigualdade

A teoria econômica aponta que a solução mais eficiente para o objetivo de redistribuir renda não seria via tributação indireta. Van der Noord e Heady (2001) argumentam que estabelecer alíquotas reduzidas na tributação do consumo para se atingir objetivos distributivos pode não ser eficiente. De acordo com os autores, a mesma redistribuição obtida com a redução de alíquotas de impostos sobre o consumo poderia ser obtida com uma perda de peso morto reduzida ao se usar transferências diretas. O problema do uso das transferências indiretas é o desestímulo ao trabalho.

Entretanto, Van der Noord e Heady (2001) afirmam que tal desestímulo pode ser reduzido caso os valores das transferências dependam, ainda que parcialmente, de características não relacionadas à renda. Neste ponto, sugerem que o número de crianças pode ser uma variável relevante.

A recomendação de Van der Nood e Heady (2001) é, portanto, substituir a diminuição de alíquotas de tributos sobre o consumo por transferências

diretas, exatamente nos moldes do Programa Bolsa Família, onde não apenas a renda familiar é levada em conta, como também outras variáveis não relacionadas à renda como número de filhos e frequência escolar.

Dois estudos nacionais já fizeram esta comparação. Dos Santos et al. (2009), com o uso de um modelo estático de equilíbrio geral computável, comparou os efeitos de três políticas alternativas para redistribuição de renda: transferência direta de renda para as famílias, redução de impostos indiretos e incentivos a exportação de produtos agrícolas. Concluíram que a política mais adequada com fins redistributivos é a transferência direta de renda.

Araújo (2015), com um modelo de duas famílias, comparou a introdução da desoneração da cesta básica com o Programa Bolsa Família. O objetivo era verificar qual das duas opções fornecia maior bem-estar para a família mais pobre. Um segundo objetivo era calcular a focalização do Programa Bolsa Família que tornaria a família mais pobre indiferente entre a desoneração da cesta básica e o benefício do Programa Bolsa Família. O autor concluiu que o Programa Bolsa Família era mais eficiente que a desoneração da cesta básica e que uma focalização de 44,9% do Programa Bolsa Família tornava as famílias mais pobres indiferentes entre os dois programas.

Em resumo, o referencial teórico aponta, conforme Van der Nood e Heady (2001), que o uso da tributação indireta não é a ferramenta mais adequada para políticas de redução da desigualdade e da pobreza. Os autores recomendam transferências exatamente do tipo do Programa Bolsa Família, que sejam em parte direcionadas pela renda, mas também condicionadas por fatores não relacionadas à renda, como número de crianças.

A escolha do Programa Bolsa Família como alternativa à desoneração da cesta básica tem, portanto, amparo na teoria econômica, e também fundamento na literatura empírica, haja vista que os trabalhos apontam, em sua grande maioria, que os resultados do programa na redução da pobreza e da desigualdade têm sido significativos.

Outro fator relevante na escolha do Programa Bolsa Família é que, segundo a literatura nacional, não houve impacto do programa sobre a

oferta de trabalho, um requisito considerado importante por Van der Nood e Heady (2001). Porém, é preciso considerar nas análises a focalização do Programa Bolsa Família haja vista que, apesar de ser considerada boa, ainda é imperfeita.

Esta proposta se diferencia dos estudos nacionais sobre o tema pelo seu caráter eminentemente aplicado, ou seja, está se comparando dois programas reais, ao contrário de Dos Santos et al. (2009), que tratou de situações hipotéticas. Diferencia-se também pela complexidade do modelo, muito além do modelo simples de duas famílias desenvolvido por Araújo (2015). Este projeto de pesquisa contempla 100 famílias com microdados da Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF/IBGE), o que permite análises distributivas e de pobreza muito mais aprofundadas do que as existentes na literatura. Ademais, se propõe um modelo dinâmico, que inclui o estudo das trajetórias das variáveis no tempo, diferentemente de Dos Santos et al. (2009) que se restringiu apenas a exercício de estática comparativa.

3

METODOLOGIA

Para análise da substituição da desoneração da cesta básica pelo aumento do Programa Bolsa Família será construído um modelo de equilíbrio geral. Serão dois tipos de famílias: o grupo que não tem direito ao benefício do programa bolsa-família (*famílias tipo 1*) e o grupo das famílias cuja renda se enquadra nos limites do programa bolsa-família (*famílias tipo 2*).

Do lado das firmas, o modelo conta com uma firma representativa com tecnologia Cobb-Douglas de produção. O modelo conta ainda com o governo, que tributa o consumo, a renda do trabalho e a renda do capital das famílias e que gasta as receitas com consumo do governo e transferências para as famílias.

FAMÍLIAS TIPO 1

A família j ($j=1..J$) do tipo 1 resolve o seguinte problema de maximização da utilidade sujeita a restrição orçamentária:

$$U_{jt} = \sum_{t=0}^{\infty} \beta^t \left[\frac{c_{jt}^{1-\sigma}}{1-\sigma} + \gamma_1 \cdot \ln(1 - h_{jt}) \right] \quad (1)$$

$$(1 + \tau_{jct}) \cdot c_{jt} + k_{jt+1} - (1 - \delta) \cdot k_{jt} = (1 - \tau_{ht}) \cdot w_t \cdot e_j \cdot h_{jt} + (1 - \tau_{kt}) \cdot r_t \cdot k_{jt} + PBF_{jt} + T_{jt} \quad (2)$$

Onde β é a taxa de desconto intertemporal, c_{jt} é o consumo da família irrestrita j no tempo t , γ_1 é o parâmetro de preferência do lazer das famílias tipo 1, h_{jt} são as horas de trabalho da família j do tipo 1 no tempo t , τ_h representa o imposto total sobre a renda do trabalho, τ_k é o imposto de renda sobre a renda do capital e τ_{jc} é o imposto total sobre o consumo da família j do tipo 1. Pelo lado do investimento, k_{jt} é o estoque de capital da família j no tempo t e δ é a taxa de depreciação. As demais variáveis são o salário no tempo t , w_t , a taxa de retorno do capital no tempo t , r_t , a produtividade do trabalho da família j , e_j , as transferências do Programa

Bolsa Família para as famílias j do tipo 1, PBF_{jt} , e as demais transferências do governo para a família irrestrita j , T_{jt} .

Como resultado do problema de maximização, obtemos:

$$c_{jt+1} = \left\{ \beta \cdot \frac{(1 + \tau_{jct})}{(1 + \tau_{jct+1})} \cdot [(1 - \delta) + (1 - \tau_{kt+1}) \cdot r_{t+1}] \right\}^{1/\sigma} \cdot c_{jt} \quad (3)$$

$$h_{jt} = 1 - \frac{\gamma_1 \cdot (1 + \tau_{jct}) \cdot c_{jt}^\sigma}{(1 - \tau_{ht}) \cdot e_j \cdot w_t} \quad (4)$$

FAMÍLIAS TIPO 2

As famílias i ($i=1..I$) do tipo 2 resolvem problema de maximização semelhante ao das famílias do tipo 1. A única diferença é que se considerou que a oferta de trabalho é relativamente inelástica para este grupo de famílias ($\gamma_2 < \gamma_1$) de modo a melhor representar a resposta da oferta de trabalho às transferências com critérios não relacionados à renda, como sugerido por Van der Nood e Heady (2001).

$$U_{it} = \sum_{t=0}^{\infty} \beta^t \left[\frac{c_{it}^{1-\sigma}}{1-\sigma} + \gamma_2 \cdot \ln(1 - h_{it}) \right] \quad (5)$$

$$(1 + \tau_{ict}) \cdot c_{it} + k_{it+1} - (1 - \delta) \cdot k_{it} = (1 - \tau_{iht}) \cdot w_t \cdot e_i \cdot h_{it} + (1 - \tau_{kt}) \cdot r_t \cdot k_{it} + PBF_{it} + T_{it} \quad (6)$$

Neste caso, a solução do problema de maximização é similar à do tipo 1:

$$c_{it+1} = \left\{ \beta \cdot \frac{(1 + \tau_{ict})}{(1 + \tau_{ict+1})} \cdot [(1 - \delta) + (1 - \tau_{kt+1}) \cdot r_{t+1}] \right\}^{1/\sigma} \cdot c_{it} \quad (7)$$

$$h_{it} = 1 - \frac{\gamma_2 \cdot (1 + \tau_{jct}) \cdot c_{it}^\sigma}{(1 - \tau_{ht}) \cdot e_i \cdot w_t} \quad (8)$$

FIRMA REPRESENTATIVA

A firma representativa usa como insumos o capital e o trabalho fornecido pelas famílias para a produção de um único bem que será ofertado as famílias que, por sua vez, poderão utilizá-lo para consumo ou investimento. A tecnologia de produção é Cobb-Douglas, de modo que a firma representativa resolve o problema de maximização de lucros:

$$\pi_t = k_t^\theta \cdot h_t^{1-\theta} - w_t \cdot h_t - r_t \cdot k_t \quad (9)$$

As condições de primeira ordem e a hipótese de que a firma é competitiva resultam nas seguintes equações de equilíbrio:

$$w_t = (1 - \theta) \cdot k_t^\theta \cdot h_t^{-\theta} \quad (10)$$

$$r_t = \theta \cdot k_t^{\theta-1} \cdot h_t^{1-\theta} \quad (11)$$

GOVERNO

O governo mantém o orçamento equilibrado de modo que as receitas tributárias se equivalem a soma dos gastos em consumo público (G_t) mais os gastos com o Programa Bolsa Famílias (PBF_{mt}) e as demais transferências para as famílias (T_{mt}), com $m=1..(I+J)$, representando o conjunto das famílias.

$$\begin{aligned} \frac{1}{I+J} \left(\sum_{m=1}^{I+J} \tau_{mct} \cdot c_{mt} + w_t \cdot \sum_{m=1}^{I+J} \tau_{mht} \cdot e_m \cdot h_{mt} + r_t \cdot \sum_{m=1}^{I+J} \tau_{mkt} \cdot k_{mt} \right) \\ = G_t + \frac{1}{I+J} \sum_{m=1}^{I+J} (PBF_{mt} + T_{mt}) \end{aligned} \quad (12)$$

EQUILÍBRIO DOS MERCADOS

No equilíbrio, o mercado de bens, o mercado de trabalho e o mercado de capitais se equilibram, ou seja, a oferta de capital e trabalho das famílias

é igual à demanda da firma e a oferta de produto da firma é igual à demanda das famílias. Isso implica nas seguintes equações:

$$h_t = \frac{1}{I+J} \sum_{m=1}^{I+J} h_{mt} \cdot e_m \quad (13)$$

$$k_t = \frac{1}{I+J} \sum_{j=1}^J k_{jt} \quad (14)$$

$$A \cdot k_t^\theta \cdot h_t^{1-\theta} = C_t + G_t + k_{t+1} - (1 - \delta) \cdot k_t \quad (15)$$

$$C_t = \frac{1}{I+J} \sum_{m=1}^{I+J} c_{mt} \quad (16)$$

SOLUÇÃO DO MODELO

O sistema de equações (3), (4), (7), (8) e de (10) a (16) determinam um sistema de equações dinâmicas não-lineares que pode ser resolvido numericamente. A solução para a simulação a ser realizada pode ser obtida numericamente.

4 CALIBRAGEM

BASE DE DADOS

Para a calibragem do modelo serão necessárias informações de diversas fontes de dados. Para os agregados macroeconômicos como consumo, investimento e gasto do governo, os dados serão extraídos das Contas Nacionais do IBGE de 2015 (IBGE, 2017a). Dados de arrecadação tributária serão obtidos da publicação “*Carga Tributária no Brasil 2015*” da Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB, 2016).

Os dados desagregados das famílias como consumo e renda serão retirados dos microdados da Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008/2009 (última disponível) do IBGE. Serão consideradas 100 famílias ordenadas de forma crescente com a renda no modelo ($I+J=100$).

De posse de todos os dados, o modelo pode ser calibrado para refletir a economia brasileira em 2015, último ano disponível para as Contas Nacionais.

VARIÁVEIS DESAGREGADAS

Considerou-se 100 famílias representativas no modelo ($I+J = 100$), de modo que os microdados da POF 2008/2009 foram agrupados por centis. Para cada centil foram extraídos da POF a renda do trabalho (entendida como a soma da renda do empregado, conta própria, pensão alimentícia, mesada e doação), a renda do capital (soma das rubricas renda do empregador, previdência privada, aluguel, outras rendas e variação patrimonial), o valor recebido do programa bolsa-família, as transferências recebidas do setor público (soma das rubricas previdência INSS, previdência setor público, outras transferências e programas sociais, exceto bolsa-família), o valor do consumo e o percentual dos gastos com produtos da cesta básica no consumo total. Os valores encontrados para cada centil em ordem crescente de renda estão listados no Anexo 1.

Considerou-se como consumo apenas o consumo monetário. Para cada centil, o valor máximo do consumo foi limitado pelo valor da renda total, já que não é razoável supor que o consumo seja maior que a renda de modo permanente.

Seguindo a legislação (Lei nº 12.839, de 2013), foram considerados produtos da cesta básica para efeito de desoneração: *Arroz, Feijão, Cereais, Oleaginosas, Macarrão, Farinha de trigo, Farinha de mandioca, Fubá, Batata, Cenoura, Mandioca, Outros tubérculos, Açúcar, Tomate, Cebola, Alface, Outros legumes, Banana, Laranja, Maçã, Outras frutas, Carne de boi, Carne de suíno, Pescados, Outras carnes, Frango, Ovo, Leite, Leite em pó, Queijos, Margarina, Manteiga, Pão, Óleo de soja, Café, Alho, Sabonete, Creme dental e Papel higiênico.*

Para efeito do modelo, os valores do Anexo 1 foram normalizados de acordo com o valor agregado da renda do trabalho, $l - \theta$, da renda do capital, θ , do valor do Programa Bolsa-Família em 2015, 0,44% do PIB (SECRETARIA DE POLÍTICA ECONÔMICA - SPE, 2016), do valor total das transferências do setor público, calculado pela equação (12) em 12,67% do PIB e pelo consumo total, $C/Y = 0,6324$. Exemplificando, como o valor agregado da renda do trabalho representou 0,5770 e o valor médio da renda do trabalho das famílias da POF foi de R\$ 1.574,54, dado que o valor da renda do trabalho para o primeiro centil foi de R\$ 30,89, então o valor da renda do trabalho para efeito de modelo será $w_t \cdot e_j \cdot h_{jt} = 0,577 \cdot \frac{30,89}{1574,54} = 0,0113$. O mesmo procedimento foi seguido para a renda do capital, para o valor do programa bolsa família, para o valor das transferências do governo para as famílias e para o consumo. O Anexo 2 mostra os valores normalizados por famílias.

A separação entre as famílias do tipo 1, que não deveriam receber benefícios do Programa Bolsa-Família e as do tipo 2, cujo recebimento está de acordo com a legislação, foi feita de acordo com as estimativas de focalização do programa. Em particular, foi utilizado o dado de Soares et al. (2009) que estimou em 50,8% a focalização do Programa Bolsa-Família entre as famílias. Este percentual é obtido pelo valor acumulado do recebimento de benefícios do Programa Bolsa-Família até o

23º centil. Desta forma, as famílias do tipo 2 correspondem aos centis de 1 a 23 e as do tipo 1 dos centis de 24 a 100.

Como mostra a equação (1), as famílias são diferenciadas pela produtividade, horas trabalhadas, consumo, tributação do consumo, estoque de capital, transferências recebidas do governo e valores recebidos a título do Programa Bolsa Família.

VARIÁVEIS AGREGADAS

As Contas Nacionais fornecem a relação consumo/PIB (C/Y) = 0,6324, gastos dos governos/PIB (G/Y) = 0,1955, investimento/PIB (I/Y) = 0,0778 e a participação da renda do capital no produto, θ = 0,4230. Normalizou-se $Y=1$.

CAPITAL, DEPRECIÇÃO E TAXA DE JUROS REAL

A taxa de juros real foi fixada pela diferença entre a taxa de juros da Pessoa Jurídica em dezembro de 2015 (BCB, 2016) e o IPCA de 2015, de modo que $r = 22,70\% - 10,67\% = 12,03\%$.

Em seguida pela equação (11) calcula-se o estoque de capital, $k = \theta/r = 3,5163$. A depreciação pode ser obtida pela definição do investimento no estado estacionário. Assim, $\delta = I/k = 0,0490$.

SALÁRIO E HORAS DE TRABALHO

As horas de trabalho podem ser calculadas pela definição da função de produção, $h = k^{\frac{-\theta}{1-\theta}} = 0,3978$. A definição de horas de trabalho aqui utilizada é da forma trabalho expandida, ou seja, inclui a produtividade do trabalho de cada família i , conforme equação (13). O salário foi calculado pela equação (10), $w = (1 - \theta)/h = 1,4505$. As horas de trabalho desagregadas por família foram obtidas das equações (4) e (8), e do uso dos dados sobre renda do trabalho do Anexo II. Note que o anexo II, dado o salário, nos fornece na primeira coluna o valor das horas expandidas

de trabalho, $e_j \cdot h_j$. Em seguida pelas equações (4) e (8), é possível isolar e calcular somente e_j . Por fim, tendo $e_j \cdot h_j$ e e_j , calculam-se as horas de trabalho por família, h_j .

PARÂMETROS DE PREFERÊNCIA

A taxa de desconto intertemporal foi obtida da equação (3) em estado estacionário, ($\beta = 0,9432$). O mesmo resultado pode ser obtido pela equação (7). O parâmetro de preferência do lazer para a família do tipo 1 foi retirado de Araújo e Ferreira (1999) ($\gamma_1 = 1,430$). De modo a melhor retratar a reduzida elasticidade da oferta de trabalho das famílias de baixa renda, admitiu-se $\gamma_2 = 0,1430$. A elasticidade de substituição intertemporal do consumo, σ , foi fixada em 0.7, mesmo valor de Cavalcanti (2010).

PARÂMETROS TRIBUTÁRIOS

A alíquota da tributação sobre a renda do capital foi calculada dividindo-se a arrecadação total sobre a renda do capital obtida de RFB (2016) pela renda agregada do capital, θ de modo que a alíquota efetiva sobre a tributação da renda do capital foi calculada em $\tau_k = 9,29\%$.

Da mesma maneira, com os dados de arrecadação sobre a renda do trabalho da RFB (2016) e a base renda do trabalho, $1 - \theta$, calculou-se a alíquota efetiva sobre a renda do trabalho em $\tau_h = 20,66\%$.

Quanto à alíquota da tributação sobre o consumo, esta é composta de duas partes. A primeira parte trata apenas do Pis/Cofins, que foi o imposto usado para desonerar a cesta básica, e é específica para cada família, uma vez que a participação da cesta básica no consumo total varia entre as famílias. A segunda parte engloba todos os demais tributos do consumo e é a mesma para todas as famílias. Desta forma a alíquota da tributação do consumo para cada família m foi calculada da seguinte forma:

$$\tau_{mct} = 100 \cdot (1 - PCB_m) \cdot \frac{\text{Arrec. PIS/Cofins}}{\sum_{m=1}^{I+J} (PCB_{mct} \cdot C_{mt})} + \frac{\text{Arrec. Imp. Cons. (exceto PIS/Cofins)}}{C/Y} \quad (17)$$

Onde PCB_m é a participação da cesta básica no consumo total da família m (Ver Anexo I). Os valores calculados para a alíquota efetiva da tributação do consumo são apresentados na tabela 1 a seguir.

Tabela 1 – Alíquota Efetiva sobre a Tributação do Consumo (%)

Centil	Alíquota								
1	25,9	21	25,6	41	26,0	61	26,3	81	26,6
2	25,8	22	25,7	42	26,1	62	26,5	82	26,6
3	25,6	23	25,9	43	26,1	63	26,4	83	26,6
4	25,5	24	25,9	44	26,1	64	26,5	84	26,6
5	25,5	25	25,9	45	26,1	65	26,3	85	26,7
6	25,6	26	25,9	46	26,0	66	26,4	86	26,7
7	25,7	27	25,9	47	26,0	67	26,3	87	26,7
8	25,7	28	25,8	48	26,3	68	26,3	88	26,7
9	25,6	29	25,9	49	26,2	69	26,4	89	26,7
10	25,6	30	26,0	50	26,1	70	26,5	90	26,8
11	25,5	31	26,0	51	26,1	71	26,5	91	26,8
12	25,7	32	26,0	52	26,2	72	26,5	92	26,8
13	25,4	33	25,8	53	26,1	73	26,5	93	26,8
14	25,7	34	25,9	54	26,2	74	26,4	94	26,8
15	25,7	35	25,7	55	26,2	75	26,5	95	26,9
16	25,7	36	25,9	56	26,3	76	26,5	96	26,9
17	25,7	37	26,0	57	26,3	77	26,6	97	26,9
18	25,6	38	26,0	58	26,3	78	26,6	98	26,9
19	25,7	39	26,1	59	26,4	79	26,5	99	27,0
20	25,7	40	25,9	60	26,4	80	26,7	100	27,0

Fonte: Elaboração própria

5

RESULTADOS

SIMULAÇÕES

A primeira simulação consiste na eliminação da desoneração da cesta básica compensada por um aumento na mesma magnitude dos benefícios do Programa Bolsa Família. A retirada da desoneração impacta as famílias de forma diferente uma vez que a proporção do consumo de bens da cesta básica é diferente para cada uma das m famílias. Desta forma, a alíquota da tributação do consumo de cada família, τ_{mct} , deve aumentar, mas em magnitudes diferenciadas, com maiores elevações para as famílias mais pobres, cuja participação da cesta básica no consumo é mais elevada.

Neste caso, a nova alíquota passa a ser a mesma para todas as famílias e pode ser calculada com uma versão simplificada da equação (17).

$$\tau_{ct} = \frac{\text{Arrec. Imp. Cons.} + RCB}{C/Y} = 27,12\% \quad (17)$$

Onde RCB é o valor da renúncia da cesta básica, equivalente a 0,34% do PIB. Com o fim da desoneração este valor passa a ser acrescido a arrecadação dos tributos sobre o consumo.

Por outro lado as transferências no modelo devem crescer refletindo os valores mais elevados dos benefícios do Programa Bolsa Família. Assim a variável PBF_{mt} deve aumentar, com impactos maiores para as famílias nas quais o benefício do programa tem mais relevância na composição da renda.

Assim, o valor da renúncia fiscal da cesta básica também é incorporado ao valor já gasto com o Programa Bolsa-Família que passa, portanto, de 0,44% do PIB para 0,78% do PIB. Isso equivale a um aumento médio de 77% no valor do benefício.

É importante ressaltar que o modelo contempla a focalização do Programa Bolsa Família, haja vista que não há limitação para que quaisquer das famílias recebam o benefício. A focalização no modelo foi mantida em 50,8%, conforme a literatura que trata sobre este tema.

Uma segunda simulação é realizada ao final, para avaliar qual seria o aumento necessário no programa bolsa família de modo que o bem-estar do grupo que recebe este benefício seja indiferente entre este aumento e a desoneração da cesta básica. O objetivo aqui é mostrar que seria possível obter o mesmo bem-estar usando o programa bolsa família com muito menos recursos fiscais do que é gasto com a desoneração da cesta básica.

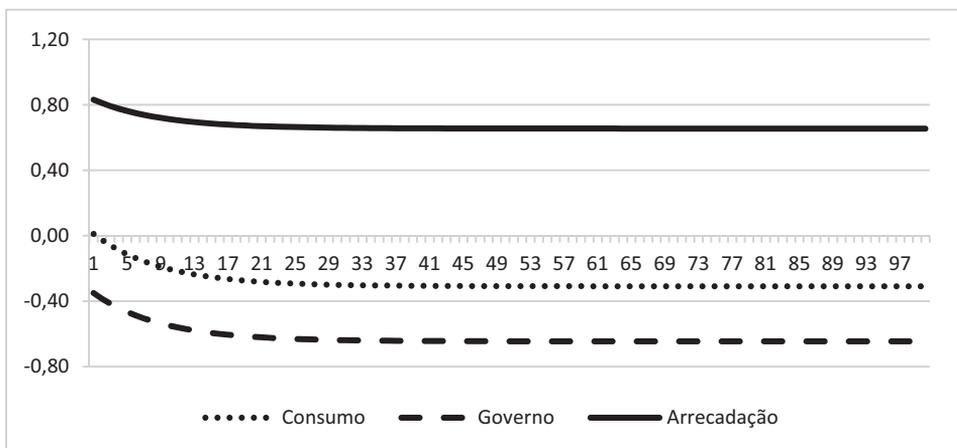
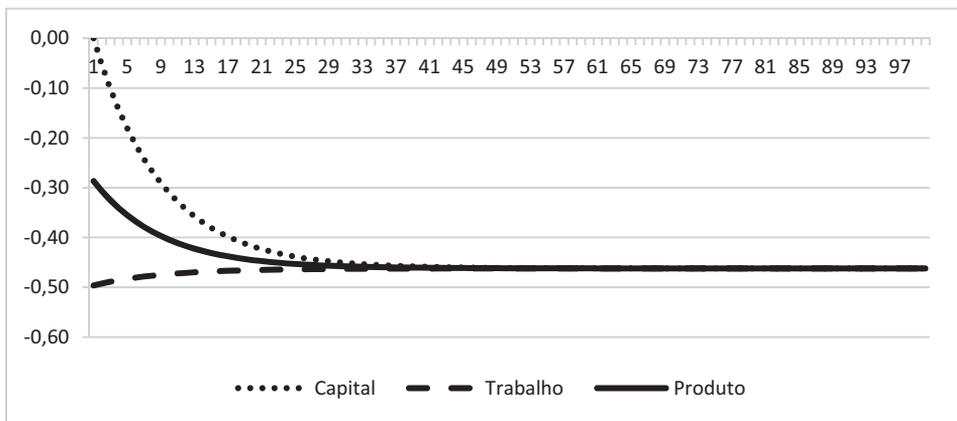
RESULTADOS MACROECONÔMICOS

O gráfico 1 apresenta os resultados. A substituição da desoneração pelo aumento do Programa Bolsa-Família apresenta resultados agregados negativos, já que o governo aumenta a extração de recursos tributários da sociedade por meio de tributação distorciva, o que afeta todas as variáveis macroeconômicas como o consumo, produto, capital e trabalho. Assim, ocorre uma pequena perda em todas as principais variáveis, com exceção da arrecadação. Os valores são expressos em variação percentual em relação à situação inicial vigente e o período simulado é de 100 anos.

A arrecadação cresce pelo aumento da tributação com o fim da desoneração da cesta básica. Porém, com as perdas observadas na economia, a arrecadação também passa a aumentar menos com o passar do tempo. Observe que como o acréscimo da receita é toda direcionada para o aumento do programa bolsa família, os gastos do governo diminuem, acompanhando a redução do crescimento da arrecadação.

É preciso destacar, porém, que os resultados estão superestimados devido a limitações do modelo. Isso porque o modelo não capta um importante efeito de aumento da eficiência. Quando se elimina o benefício da cesta básica, aumentando a tributação sobre a cesta básica, reduz-se a distorção entre os preços relativos dos bens da cesta básica em relação aos demais. O modelo não percebe este efeito pela hipótese simplificadora de que as famílias consomem apenas um bem agregado. Este movimento positivo não captado pelo modelo não é capaz de reverter os resultados negativos, mas certamente pode amenizar a queda das variáveis macroeconômicas.

Gráfico 1 - Resultados Macroeconômicos (%)



Fonte: Elaboração própria.

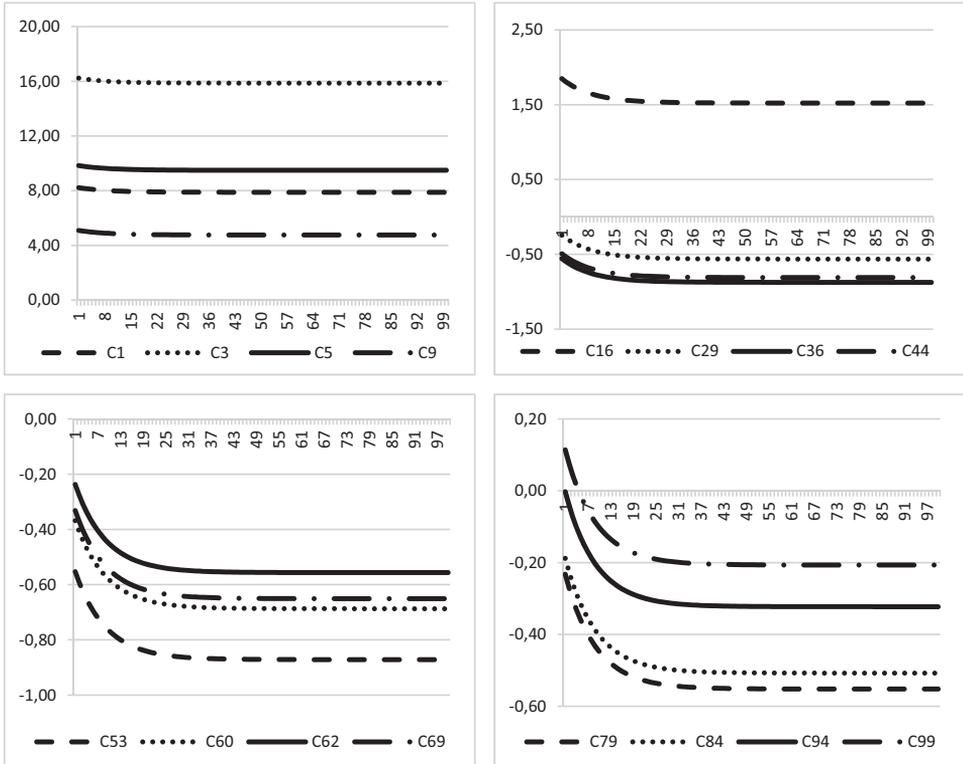
RESULTADOS DESAGREGADOS

A simulação aponta para efeitos bastante positivos do ponto de vista da equidade, com grande aumento do consumo das famílias de menor renda, mas com impacto levemente negativo para a maior parte das famílias de renda média e alta.

A legenda indica o centil da família, por exemplo, C1 é a família do primeiro centil, e os gráficos apresentam a variação do consumo em relação à situação inicial vigente. O primeiro quadrante superior apresenta os resultados para as famílias do primeiro decil, no qual os ganhos chegam a serem superiores a 15%. Como sugere os gráficos dos demais

quadrantes, as famílias sofrem pequenas perdas no seu consumo a partir do terceiro decil.

Gráfico 2 - Variação do Consumo por Centil (%)



Fonte: Elaboração própria.

Uma segunda variável desagregada a ser apresentada é a utilidade das famílias. Neste estudo, mediu-se a variação da utilidade tendo por base a variação compensada do consumo, ou seja, quantidade do consumo que deve ser entregue ou retirada dos consumidores a fim de que mantenham, sob as novas regras, o mesmo nível de utilidade que desfrutavam anteriormente (PAES e BUGARIN, 2006). Esta definição implica na seguinte equação:

$$\frac{c_j^{1-\sigma}}{1-\sigma} + \gamma_1 \cdot \ln(1 - \bar{h}_j) = \frac{(c_{jt} + d_{jt})^{1-\sigma}}{1-\sigma} + \gamma_1 \cdot \ln(1 - h_{jt}) \quad (18)$$

Em que \bar{c}_j e \bar{h}_j são o consumo e as horas de trabalho da família j no equilíbrio inicial obtido na calibragem e d_{jt} é variação compensada do consumo da família j no tempo t .

Depois de se obter d_{jt} pode-se calcular a variação do bem-estar por:

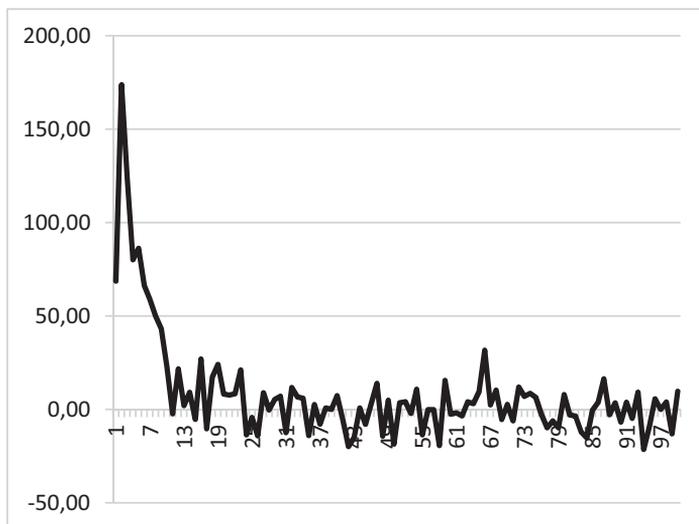
$$wc_{jt} = \frac{(c_j \cdot d_{jt})}{y_{jt}} \tag{19}$$

Onde y_{jt} é a renda da família j no tempo t . Finalmente, calcula-se a variação da utilidade em valor presente para cada família j :

$$WC_j = \sum_{t=0}^{\infty} \beta^t \cdot wc_{jt} \tag{20}$$

O gráfico a seguir apresenta os resultados para a utilidade das famílias em valor presente. Importante observar que, diferentemente dos demais gráficos deste estudo, no eixo horizontal estão listadas as famílias e não o período de tempo. No eixo vertical o valor presente da variação da utilidade em percentual em relação a situação inicial.

Gráfico 3 - Variação do Valor Presente da Utilidade (%)



Fonte: Elaboração própria.

Os resultados mostram ganhos muito expressivos de utilidade para o primeiro quartil de renda, com ganhos que chegam a superar 100%. Este resultado atesta que a simples troca da desoneração da cesta básica pelo aumento do Programa Bolsa Família proporciona ganhos bastante elevados para o grupo mais pobre, que é o foco da política dos dois programas.

POBREZA E DESIGUALDADE

Para avaliação do impacto sobre a pobreza do fim da desoneração da cesta básica com o correspondente aumento no programa bolsa família foram utilizados três índices:

- *Proporção de pobres* - P0 - É a proporção na população dos indivíduos abaixo da linha da pobreza.
- *Hiato médio da pobreza* - P1 - É o valor médio da distância da renda dos pobres em relação à linha da pobreza.
- *Hiato quadrático da pobreza* - P2 - Corresponde à soma dos quadrados da distância da renda dos pobres em relação à linha da pobreza.

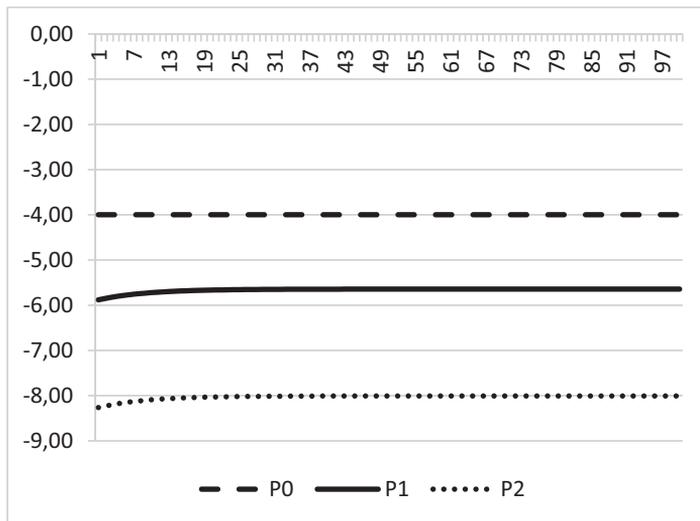
Matematicamente, podem ser calculados com a seguinte expressão:

$$P_{\alpha} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^q \left(\frac{z - y_i}{z} \right)^{\alpha} \quad (21)$$

P0, P1 e P2 podem ser calculados para $\alpha = 0,1,2$ respectivamente e onde n é o total de famílias, q é o número de famílias com renda y_i abaixo da linha de pobreza familiar z .

O IBGE (2017b) estima que 25,4% da população brasileira vivem abaixo da linha de pobreza de modo que $q = 25$. Com os dados do anexo I, somando todas as colunas da renda, a linha de pobreza familiar no modelo equivalerá a renda da família no 25º centil mais 40% da diferença de renda entre o 26º e o 25º centil, de modo que $z = 0,3507$, de acordo com os dados do anexo II. Calculou-se então P0, P1 e P2 na calibragem inicial e durante toda a transição. Os gráficos abaixo mostram os resultados, com o eixo vertical apresentando a variação percentual nos índices.

Gráfico 4 - Variação dos Índices de Pobreza (%)

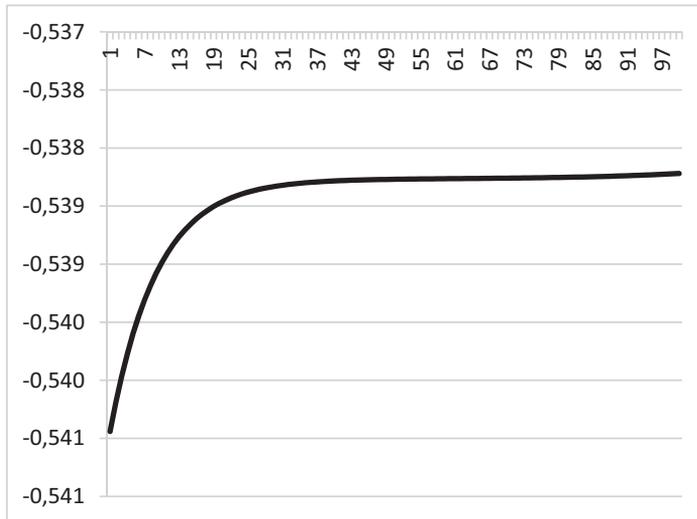


Fonte: Elaboração própria.

Observa-se que a mudança é bastante favorável para a redução da pobreza, com quedas expressivas nos três índices. Interessante notar que as maiores diminuições ocorreram no indicador P2, queda de quase 10%, justamente aquele que mede a intensidade da pobreza, o que confirma que a proposta de eliminar a desoneração da cesta básica com o aumento do Programa Bolsa Família tem forte impacto na redução da pobreza.

Quanto à desigualdade, foi utilizado o índice de Gini e os resultados aparecem no gráfico a seguir, onde o eixo vertical mede a variação percentual deste indicador em relação à situação inicial.

Também se verifica que a mudança proposta tem grande impacto na desigualdade, com redução expressiva no índice de Gini de mais de 0,5%.

Gráfico 5 - Variação na Desigualdade (%)

Fonte: Elaboração própria.

Em resumo, todos os indicadores de pobreza, desigualdade e utilidade das famílias mais pobres são muito mais favoráveis com a extinção da desoneração da cesta básica e com a transferência integral destes recursos para aumento do Programa Bolsa Família. Apesar da pequena perda macroeconômica, se o objetivo é reduzir pobreza e desigualdade, não há dúvida quanto à efetividade da mudança proposta.

SEGUNDA SIMULAÇÃO

Nesta simulação investiga-se qual seria o aumento necessário no programa bolsa família de modo que o bem-estar do grupo que recebe este benefício seja indiferente entre este aumento e a desoneração da cesta básica. Pretende-se mostrar que é possível que, com muito menos recursos fiscais, é possível atingir o mesmo nível de utilidade das famílias mais pobres usando o Programa Bolsa Família em vez da desoneração da cesta básica.

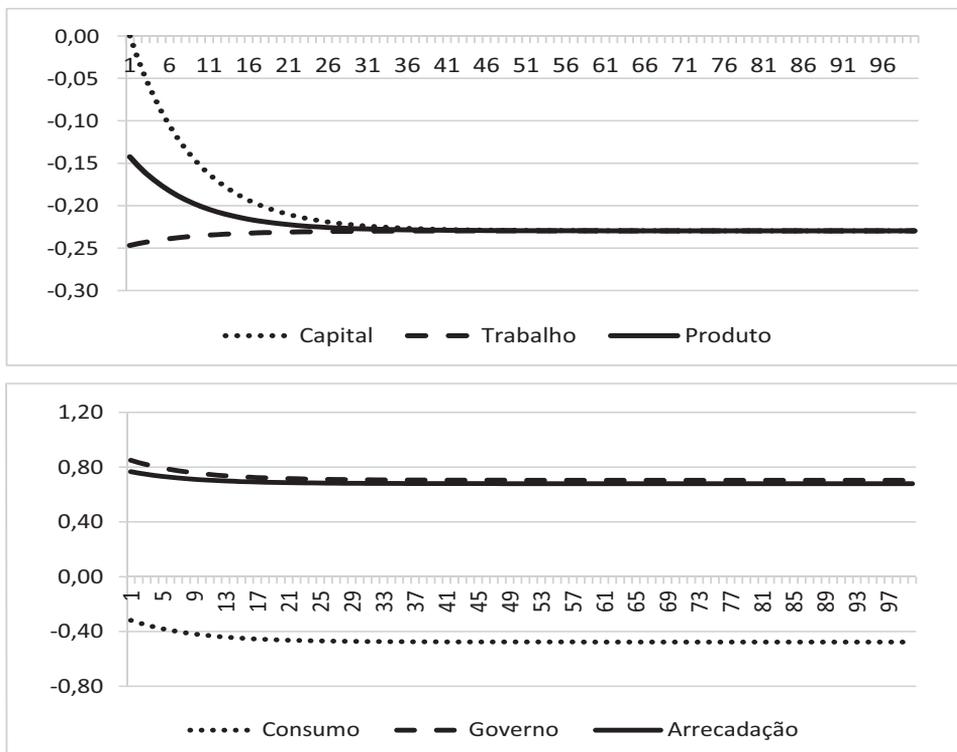
Após a realização de diversas simulações no modelo, encontrou-se que basta incrementar os benefícios do Programa Bolsa-Família em 19,32% para que as famílias beneficiárias do programa sejam indiferentes entre

aumentar o benefício neste patamar e continuar com a desoneração da cesta básica.

Em termos fiscais, este resultado sugere que com apenas 24,75% do valor da desoneração da cesta básica, seria possível manter o mesmo nível de utilidade das famílias mais pobres. Com isso, **haveria espaço para a economia de R\$ 17,9 bilhões do total de R\$ 23,8 bilhões gastos com a desoneração da cesta básica, já que, com apenas R\$ 5,9 bilhões, as famílias beneficiárias do Programa Bolsa Família seriam indiferentes aos dois benefícios.**

Os resultados abaixo correspondem, portanto, a esta nova situação. Nesta simulação os valores economizados foram direcionados ao consumo do governo. Os gráficos 6 a 10 apresentam os valores para a nova simulação com os impactos macroeconômicos, desagregados e sobre os indicadores de pobreza e desigualdade.

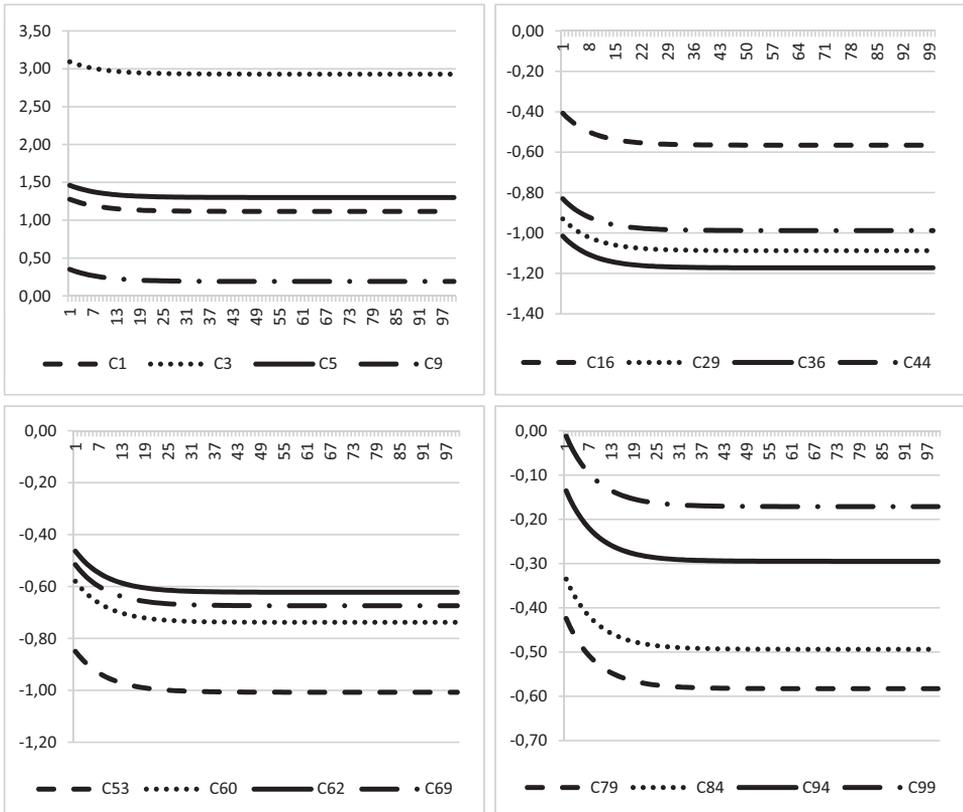
Gráfico 6 - Resultados Macroeconômicos (%)



Fonte: Elaboração própria.

Percebe-se que as perdas nas variáveis macroeconômicas foram amenizadas em relação ao cenário anterior. Isto ocorreu porque na primeira simulação os recursos eram transferidos para as famílias, via aumento do benefício do Programa Bolsa Família, que depois seria usado para consumo privado, que paga tributos no modelo. Assim uma parte do incremento do benefício voltava para o próprio governo, que novamente usava apenas uma parte para consumo do setor público e retornava para as famílias como transferências. Nesta segunda simulação, a maior parte dos recursos oriundos da desoneração da cesta básica, se converte em consumo do setor público, o que neste caso estimula um pouco mais a demanda que no caso anterior.

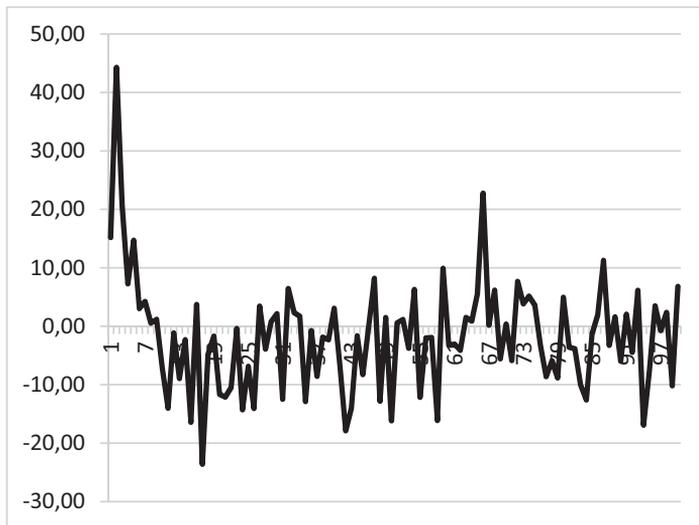
Gráfico 7 - Variação do Consumo por Centil (%)



Fonte: Elaboração própria.

Os efeitos sobre as famílias são inferiores ao da primeira simulação, uma vez que elas continuam arcando com o aumento da tributação do consumo, porém recebendo apenas 19,32% de incremento do benefício do programa bolsa família, ao invés de 77% como na simulação 1.

Gráfico 8 - Variação do Valor Presente da Utilidade (%)

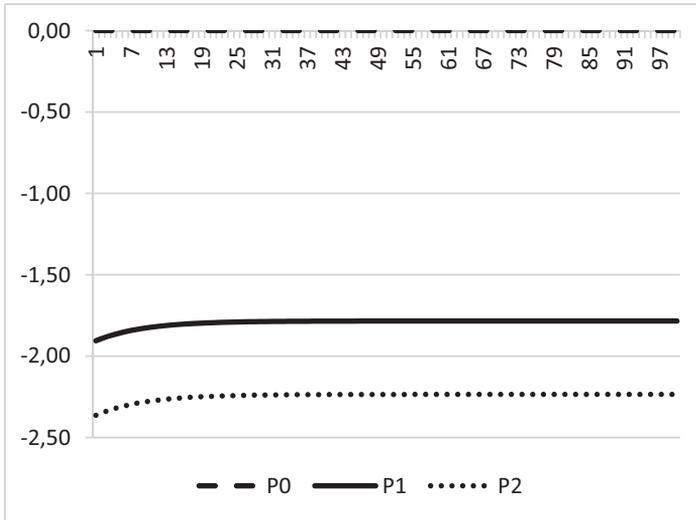


Fonte: Elaboração própria

Recordando que nos gráficos de bem-estar o eixo horizontal corresponde as famílias, observa-se que, para o grupo beneficiário do programa bolsa famílias, que inclui as famílias até o 23º centil, o efeito agregado é nulo, mas percebe-se importante diferenciação do impacto dentro deste grupo. Basicamente, as famílias do primeiro centil continuam tendo ganhos, algumas com ganhos substanciais, enquanto que para as demais dentro deste grupo há perdas de bem-estar.

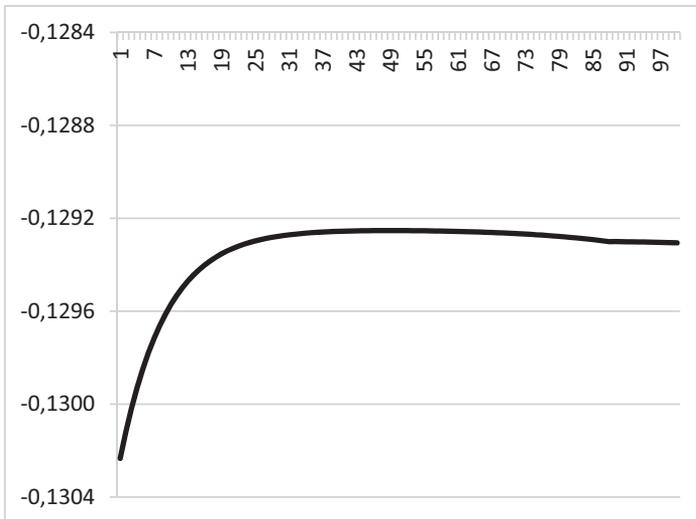
Novamente, como o valor de benefício é muito menor do que na primeira simulação, os impactos sobre a pobreza e desigualdade, apesar de ainda serem positivos, são inferiores aos obtidos na primeira simulação.

Gráfico 9 - Variação dos Índices de Pobreza (%)



Fonte: Elaboração própria

Gráfico 10 - Variação na Desigualdade (%)



Fonte: Elaboração própria

Os resultados desta simulação se aproximam mais da neutralidade que foi a estratégia utilizada neste caso, ou seja, identificar qual o valor do aumento do Programa Bolsa Família torna os beneficiários do programa indiferentes entre este aumento e a desoneração da cesta básica.

Desta forma, o indicador P0, por exemplo, não é afetado, o que sugere que o aumento do valor do benefício não foi suficiente para que nenhuma das famílias ultrapassasse a linha de pobreza.

Porém, ainda assim, esta política teve impactos positivos sobre o hiato médio e quadrático da pobreza, o que revela que, apesar do número de o pobres não ter diminuído, a intensidade da pobreza foi reduzida, o que significa dizer que as famílias pobres se aproximaram da linha de pobreza, sem, no entanto, tê-la cruzado.

Resultado similar ocorre em relação à desigualdade. O índice de Gini apresenta apenas uma leve redução com a segunda simulação, o que também reflete a estratégia de neutralidade para as famílias beneficiárias e maior economia fiscal para o governo.

Em resumo, a segunda simulação sugere que é possível reduzir substancialmente os gastos públicos, e ainda assim, apresentar resultados positivos sobre a pobreza e a desigualdade.

6 CONCLUSÕES

Este trabalho comparou a desoneração da cesta básica com o benefício do programa bolsa família. Com o auxílio de um modelo de equilíbrio geral, calculou-se o impacto sobre os agregados macroeconômicos, sobre a pobreza e sobre a desigualdade da extinção da desoneração da cesta básica, com o repasse integral ou parcial dos recursos para o Programa Bolsa Família. Em ambas as simulações, considerou-se a focalização deste programa.

Os resultados apontam que a transferência integral dos recursos tem impacto levemente negativo sobre a economia, haja vista que ocorre aumento da carga tributária, mas com efeitos muito positivos sobre o bem-estar das famílias mais pobres, bem como sobre a pobreza e a desigualdade. Como o objetivo da desoneração da cesta básica é atenuar a pobreza, o uso dos recursos no Programa Bolsa Família é muito mais efetivo.

Na segunda simulação, apenas $\frac{1}{4}$ dos recursos da desoneração da cesta básica foram repassados ao Programa Bolsa Família. Este montante é suficiente para tornar os beneficiários deste programa indiferentes entre o aumento do valor do benefício e a desoneração da cesta básica. Os impactos negativos sobre a economia são atenuados, mas ainda presentes, com os efeitos positivos sobre a pobreza e a desigualdade reduzidos, mas ainda relevantes. Essa simulação mostra que seria possível atingir a mesma utilidade para o grupo mais pobre obtida com a desoneração da cesta básica, porém economizando $\frac{3}{4}$ dos recursos fiscais.

Há diversas formas de melhorar este modelo, o que pode ser feito em trabalhos futuros. Duas mudanças se destacam: (i) introduzir a informalidade no modelo que afeta a desoneração da cesta básica, no sentido que a desoneração não afeta o setor informal que já não pagava os tributos que foram desonerados, e (ii) reduzir a tributação com os recursos fiscais economizados na segunda simulação - acredita-se que seria possível reverter os efeitos econômicos negativos neste caso.

Por fim, este trabalho sugere, em linha com a literatura econômica, que a desoneração da cesta básica é ineficiente no combate a pobreza e

apoio às famílias mais pobres. Com o Bolsa Família seria possível reduzir muito mais a pobreza e a desigualdade usando a mesma quantidade de recursos, ou atingir patamares similares ao da desoneração da cesta básica com apenas $\frac{1}{4}$ dos recursos fiscais.

7

BIBLIOGRAFIA

ARAÚJO, E.F. *Impacto da Desoneração da Cesta Básica e do Aumento do Programa Bolsa Família sobre a Utilidade da Classe Baixa e Nível de Focalização do PBF que Iguala os Efeitos das Duas Políticas*. Dissertação (Mestrado em Economia) – Universidade Federal de Pernambuco, CCSA, 2015.

CENTRO de DESENVOLVIMENTO e PLANEJAMENTO REGIONAL – CEDEPLAR/UFMG. *Avaliação de Impacto do Programa Bolsa Família*. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome, 2007.

FERREIRA, P. C. G.; ARAÚJO, C. H. V. Reforma Tributária, Efeitos Alcativos e Impactos de Bem-estar. *Revista Brasileira de Economia*, v.53, n.2, p.133-166, 1999.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. *Sistema de Contas Nacionais 2015*. IBGE, Rio de Janeiro, 2017a. Disponível em https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101289_informativo.pdf. Acessado em 25/06/2018.

_____. *Síntese de Indicadores Sociais 2017*. IBGE, Rio de Janeiro, 2017b. Disponível em <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101459.pdf>. Acessado em 19/09/2018.

LUCENA, C. Q. *Programa Bolsa Família: Uma Avaliação da Focalização e dos Impactos sobre a Pobreza e a Desigualdade de Renda entre os Anos de 2005 e 2015*. Dissertação (Mestrado em Economia) – Escola de Economia de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas, 2017.

MEDEIROS, M.; BRITTO, T.; SOARES, F. *Programas Focalizados de Transferência de Renda no Brasil, Contribuições para o debate*. IPEA – Textos Para discussão, 2007.

OLIVEIRA, F.; COTTA, R.; SANT’ANA, L.; PRIORE, S.; FRANCESCHINI, S.. Programa Bolsa Família e estado nutricional infantil: desafios estratégicos. *Ciência e Saúde Coletiva*, v. 16, n. 7, p. 3307-3316, 2011.

PAES, N. L.; BUGARIN, M. N. S. Reforma Tributária: impactos distributivos, sobre o bem-estar e a progressividade. *Revista Brasileira de Economia*, v. 60, n. 1, p. 33-56, jan. 2006.

PAES, N. L.; SIQUEIRA, M.L. Renda Básica da Cidadania versus imposto de Renda negativo: O papel dos custos de focalização. *Estudos Econômicos*, v. 18, n. 3, p. 583-610, 2008.

SAMPAIO de SOUZA, M.C. Tributação indireta no Brasil: eficiência versus equidade. *Revista Brasileira de Economia*, v. 50, n. 1, p.3-20, 1996.

SANTOS, C.; FERREIRA FILHO, J. Efeitos Potenciais da política tributária sobre o consumo de alimentos e insumos agropecuários: Uma análise de equilíbrio geral inter-regional. *Revista de Estudos Regionais*, v. 18, n. 4, p. 921-962, 2007.

SANTOS, V. F.; VIEIRA, W.C.; REIS, B. Effects of Alternative Policies on income Redistribution: Evidence from Brazil. *Development Policy Review*, v. 42, n. 3, p. 601-616, 2009.

SECRETARIA DE POLÍTICA ECONÔMICA - SPE. *Relatório de Análise Econômica dos Gastos Públicos Federais*. Brasília, 2016. Disponível em <http://www.fazenda.gov.br/centrais-de-conteudos/publicacoes/transparencia-fiscal/analise-economica-dos-gastos-publicos-federais>. Acessado em 03/08/2018.

SECRETARIA DA RECEITA FEDERAL DO BRASIL - RFB. *Carga Tributária no Brasil 2015*. Brasília, 2016. Disponível em <http://idg.receita.fazenda.gov.br/dados/receitadata/estudos-e-tributarios-e-aduaneiros/estudos-e-estatisticas/carga-tributaria-no-brasil/ctb-2015.pdf/view>. Acessado em 25/07/2018.

SILVEIRA-NETO, R. M. *Impacto do Programa Bolsa Família sobre a Frequência à escola: Estimativas a partir de informações da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio (PNAD)*. In: Bolsa Família 2003-2010: avanços e desafios, por IPEA, 53-72. Brasília: IPEA, 2010.

SILVEIRA-NETO, R. M.; AZZONI, C. R. *O Programa Bolsa Família e a Recente Queda da Desigualdade Regional de Renda no Brasil*. International Policy Centre for Inclusive Growth, One Pager nº 229, 2013.

SIQUEIRA, R. B. Redistributive Effects of Alternative Indirect tax Reforms For Brazil. *Economia Aplicada*, v. 27, n. 2, p. 244-265, 1997.

SOARES, S.; Ribas, R.; SOARES, F. *Focalização e cobertura do Programa Bolsa família: Qual o significado dos 11 milhões de famílias?* Rio de janeiro: IPEA, 2009.

SOARES, S.; SOUZA, P.; OSÓRIO, R.; SILVEIRA, F. ***Os impactos do Benefício do Programa Bolsa Família sobre a desigualdade e a pobreza.*** In: Bolsa Família 2003-2010: avanços e desafios, por IPEA, 25-52. Brasília: IPEA, 2010.

SOARES, S.; FERREIRA, P.; PAIVA, L.; OSÓRIO, R. ***Sobre a Focalização do Bolsa Família.*** Valor Econômico, 04/01/2018, página A-8.

TAVARES, P.A.; PAZELLO, E. T.; Fernandes, R.; CAMELO, R.S. Uma Avaliação do Programa Bolsa Família: Focalização e impacto na Distribuição de Renda e Pobreza. ***Pesquisa e Planejamento Econômico***, v. 34, n. 1, p. 25-58, 2009.

TAVARES, P. A. Efeito do Programa Bolsa Família sobre a Oferta de Trabalho das Mães. ***Economia e Sociedade***, v. 19, n. 3, p. 613-635, 2010.

Van Der NOORD, P.; HEADY, C. ***Surveillance of tax Policies: A Synthesis of Findings in Economic Surveys.*** OECD Economic department working paper, 2001.

8

ANEXOS

Anexo 1 – Valores Retirados da POF 2008/2009 Desagregados por Centil

Centil	Renda Trabalho (R\$)	Renda Capital (R\$)	Programa Bolsa-Família (R\$)	Transferências Públicas (R\$)	Consumo Total (R\$)	Participação da Cesta Básica no Consumo Total
1	30,89	1,59	6,10	1,77	40,42	0,1742
2	60,05	1,41	36,09	3,36	101,15	0,1841
3	94,44	1,73	37,93	9,89	144,48	0,2109
4	136,93	5,57	32,72	10,00	185,91	0,2271
5	167,30	4,41	36,18	13,55	222,31	0,2254
6	195,69	7,01	38,04	16,46	259,70	0,2181
7	239,73	6,68	35,70	11,96	294,96	0,2022
8	257,75	9,16	35,82	21,29	326,39	0,2043
9	292,00	5,95	32,34	27,65	363,66	0,2144
10	317,98	12,47	25,43	35,15	395,72	0,2197
11	178,28	3,55	12,01	155,44	416,21	0,2275
12	248,82	5,29	18,88	156,32	432,23	0,1951
13	110,84	2,42	8,83	324,28	447,93	0,2449
14	143,72	4,95	8,16	291,79	452,48	0,2070
15	215,24	4,20	12,95	228,51	467,93	0,2065
16	298,66	7,55	19,69	145,61	483,17	0,2056
17	362,51	9,91	19,12	103,79	502,83	0,2044
18	335,17	12,25	22,62	139,05	521,36	0,2129
19	357,05	12,32	27,59	133,32	543,52	0,1956
20	384,89	9,41	24,66	135,59	564,49	0,2005
21	407,13	16,12	25,34	126,70	585,41	0,2096
22	434,46	16,26	24,47	115,32	605,87	0,1986
23	443,26	19,95	25,16	124,30	627,92	0,1792
24	436,44	28,49	22,87	151,88	650,33	0,1727
25	485,66	20,85	20,70	135,81	673,66	0,1799
26	544,93	12,63	21,02	108,91	698,46	0,1726
27	557,46	23,02	20,88	109,87	722,24	0,1782
28	552,67	30,69	21,62	135,21	747,95	0,1904
29	542,42	23,83	17,53	179,87	771,69	0,1783
30	599,98	21,19	17,54	149,05	797,42	0,1554
31	565,49	29,15	19,17	168,84	820,17	0,1581

continua...

continuação

Centil	Renda Trabalho (R\$)	Renda Capital (R\$)	Programa Bolsa-Família (R\$)	Transferências Públicas (R\$)	Consumo Total (R\$)	Participação da Cesta Básica no Consumo Total
32	559,21	17,86	10,58	237,27	840,99	0,1666
33	486,42	18,83	11,22	291,35	861,96	0,1862
34	634,05	25,55	12,60	193,34	881,65	0,1786
35	239,47	13,74	4,66	633,20	838,77	0,2072
36	513,25	25,58	11,85	343,30	909,53	0,1802
37	643,28	17,16	13,78	245,22	930,40	0,1598
38	477,50	27,49	11,02	422,93	905,25	0,1643
39	662,58	26,52	10,78	259,44	970,64	0,1485
40	713,34	26,71	11,20	234,27	992,78	0,1687
41	702,43	33,11	12,41	251,68	1.016,47	0,1589
42	748,44	49,62	14,83	216,36	1.042,63	0,1462
43	727,27	44,11	15,09	262,05	1.069,48	0,1443
44	763,54	41,80	8,63	272,75	1.096,77	0,1500
45	797,61	24,85	9,83	280,76	1.122,85	0,1406
46	852,41	44,69	10,17	227,67	1.150,49	0,1572
47	896,00	37,07	13,45	219,72	1.180,01	0,1560
48	883,49	61,25	9,91	247,45	1.210,36	0,1143
49	879,39	61,70	9,78	281,44	1.242,95	0,1300
50	901,03	82,40	10,08	271,93	1.272,27	0,1411
51	884,84	68,96	7,61	332,50	1.307,39	0,1419
52	890,68	80,51	6,49	355,37	1.305,94	0,1341
53	962,05	48,36	8,23	340,87	1.355,01	0,1516
54	1.020,54	61,50	6,80	303,89	1.357,97	0,1366
55	1.028,74	93,12	7,06	310,73	1.447,16	0,1327
56	1.044,88	100,56	10,33	322,61	1.487,45	0,1130
57	1.087,46	79,49	7,22	341,46	1.525,17	0,1213
58	1.173,38	66,15	6,72	315,20	1.530,43	0,1185
59	1.247,68	93,27	8,08	244,38	1.607,34	0,1085
60	1.295,17	83,25	4,56	265,04	1.632,79	0,1107
61	1.258,73	112,89	4,19	306,85	1.660,58	0,1177
62	1.213,83	113,45	5,89	404,62	1.742,44	0,0951
63	1.277,02	90,64	6,39	409,48	1.790,51	0,1025
64	1.311,42	106,88	3,97	408,40	1.839,03	0,0934
65	1.367,13	98,76	5,68	404,11	1.866,08	0,1208
66	1.413,61	90,69	3,80	420,16	1.920,41	0,1010

continua...

continuação

Centil	Renda Trabalho (R\$)	Renda Capital (R\$)	Programa Bolsa-Família (R\$)	Transferências Públicas (R\$)	Consumo Total (R\$)	Participação da Cesta Básica no Consumo Total
67	1.568,02	139,37	4,77	275,23	1.990,00	0,1128
68	1.525,55	113,40	3,48	393,42	2.047,37	0,1203
69	1.595,08	143,90	3,08	359,08	1.870,44	0,1011
70	1.503,13	197,03	5,66	456,84	1.964,57	0,0958
71	1.558,74	174,07	3,42	486,62	2.134,73	0,0902
72	1.698,97	158,55	2,29	435,00	2.184,83	0,0946
73	1.788,23	162,31	2,42	411,98	2.143,90	0,0945
74	1.759,98	203,89	2,10	487,66	2.293,92	0,0993
75	1.747,77	289,31	1,66	497,70	2.415,12	0,0941
76	1.878,45	304,07	1,94	439,17	2.569,65	0,0857
77	1.898,41	316,58	3,70	494,68	2.717,69	0,0841
78	2.081,26	218,09	1,98	512,19	2.787,39	0,0738
79	2.030,40	321,96	5,26	560,58	2.669,93	0,0889
80	2.309,97	252,96	1,64	470,89	2.867,29	0,0709
81	2.293,35	373,62	1,21	484,01	2.935,55	0,0818
82	2.358,66	464,09	2,68	443,46	3.144,65	0,0771
83	2.564,72	404,64	2,17	446,60	3.422,10	0,0767
84	2.541,58	458,74	1,63	592,52	3.281,67	0,0745
85	2.494,76	523,54	1,19	754,36	3.256,89	0,0707
86	2.941,64	528,22	2,01	513,01	3.465,80	0,0587
87	2.929,59	610,51	1,42	652,80	4.096,26	0,0647
88	2.951,63	641,72	0,44	826,50	4.013,86	0,0689
89	3.063,90	673,08	1,21	964,45	4.704,74	0,0592
90	3.537,48	764,68	1,10	720,07	4.596,97	0,0575
91	3.865,95	811,66	1,53	687,78	5.047,91	0,0462
92	3.919,13	938,11	0,13	917,25	5.100,61	0,0499
93	4.067,65	1.176,50	1,62	1.077,50	5.868,00	0,0475
94	4.748,77	1.174,65	0,64	1.001,69	6.012,83	0,0460
95	4.743,13	1.746,04	0,59	1.184,56	6.541,30	0,0443
96	5.748,17	1.649,01	0,65	1.274,41	7.592,70	0,0393
97	6.228,30	2.416,45	0,28	1.359,98	8.632,08	0,0369
98	7.095,68	2.579,18	0,60	2.239,06	10.111,33	0,0339
99	8.749,75	4.298,95	0,41	2.394,89	12.106,33	0,0277
100	14.110,37	10.812,90	0,15	3.958,98	19.024,79	0,0196

Fonte: Elaboração própria.

Anexo 2 – Valores Normalizados na Calibragem do Modelo por Família j

Centil	Renda Trabalho $(w_t \cdot e_j \cdot h_{jt})$	Renda Capital $(r_t \cdot k_{jt})$	Programa Bolsa-Família (PBF_{jt})	Transferências Públicas (T_{jt})	Consumo Total (C_{jt})
1	0,0113	0,0061	0,0024	0,0005	0,0119
2	0,0220	0,0094	0,0142	0,0010	0,0297
3	0,0346	0,0160	0,0149	0,0029	0,0424
4	0,0502	0,0257	0,0129	0,0029	0,0546
5	0,0613	0,0301	0,0142	0,0040	0,0653
6	0,0717	0,0381	0,0150	0,0048	0,0762
7	0,0878	0,0431	0,0140	0,0035	0,0866
8	0,0945	0,0503	0,0141	0,0063	0,0958
9	0,1070	0,0567	0,0127	0,0081	0,1068
10	0,1165	0,0661	0,0100	0,0103	0,1162
11	0,0653	0,1022	0,0047	0,0457	0,1222
12	0,0912	0,0677	0,0074	0,0459	0,1269
13	0,0406	0,0677	0,0035	0,0953	0,1315
14	0,0527	0,0723	0,0032	0,0858	0,1328
15	0,0789	0,0756	0,0051	0,0672	0,1374
16	0,1094	0,0817	0,0077	0,0428	0,1419
17	0,1328	0,0842	0,0075	0,0305	0,1476
18	0,1228	0,0901	0,0089	0,0409	0,1531
19	0,1308	0,0935	0,0109	0,0392	0,1596
20	0,1410	0,0937	0,0097	0,0398	0,1657
21	0,1492	0,1007	0,0100	0,0372	0,1719
22	0,1592	0,1075	0,0096	0,0339	0,1779
23	0,1624	0,1134	0,0099	0,0365	0,1843
24	0,1599	0,1197	0,0090	0,0446	0,1909
25	0,1780	0,1193	0,0081	0,0399	0,1978
26	0,1997	0,1189	0,0083	0,0320	0,2051
27	0,2043	0,1286	0,0082	0,0323	0,2120
28	0,2025	0,1345	0,0085	0,0397	0,2196
29	0,1988	0,1353	0,0069	0,0529	0,2266
30	0,2199	0,1398	0,0069	0,0438	0,2341
31	0,2072	0,1636	0,0075	0,0496	0,2408
32	0,2049	0,1489	0,0042	0,0697	0,2469
33	0,1782	0,1737	0,0044	0,0856	0,2531
34	0,2323	0,1593	0,0050	0,0568	0,2588

continua...

continuação

Centil	Renda Trabalho ($w_t \cdot e_j \cdot h_{jt}$)	Renda Capital ($r_t \cdot k_{jt}$)	Programa Bolsa-Família (PBF_{jt})	Transferências Públicas (T_{jt})	Consumo Total (C_{jt})
35	0,0878	0,1037	0,0018	0,1861	0,2462
36	0,1881	0,1625	0,0047	0,1009	0,2670
37	0,2357	0,1592	0,0054	0,0721	0,2731
38	0,1750	0,1346	0,0043	0,1243	0,2658
39	0,2428	0,1723	0,0042	0,0762	0,2850
40	0,2614	0,1727	0,0044	0,0688	0,2915
41	0,2574	0,1858	0,0049	0,0740	0,2984
42	0,2743	0,1979	0,0058	0,0636	0,3061
43	0,2665	0,2031	0,0059	0,0770	0,3140
44	0,2798	0,2007	0,0034	0,0802	0,3220
45	0,2923	0,1950	0,0039	0,0825	0,3296
46	0,3124	0,2137	0,0040	0,0669	0,3378
47	0,3283	0,2124	0,0053	0,0646	0,3464
48	0,3238	0,2308	0,0039	0,0727	0,3553
49	0,3223	0,2366	0,0038	0,0827	0,3649
50	0,3302	0,2505	0,0040	0,0799	0,3735
51	0,3242	0,2522	0,0030	0,0977	0,3838
52	0,3264	0,2356	0,0026	0,1044	0,3834
53	0,3525	0,2366	0,0032	0,1002	0,3978
54	0,3740	0,2286	0,0027	0,0893	0,3987
55	0,3770	0,2859	0,0028	0,0913	0,4249
56	0,3829	0,2980	0,0041	0,0948	0,4367
57	0,3985	0,2921	0,0028	0,1003	0,4478
58	0,4300	0,2621	0,0026	0,0926	0,4493
59	0,4572	0,3171	0,0032	0,0718	0,4719
60	0,4746	0,2989	0,0018	0,0779	0,4794
61	0,4613	0,3159	0,0016	0,0902	0,4875
62	0,4448	0,3456	0,0023	0,1189	0,5115
63	0,4680	0,3407	0,0025	0,1203	0,5257
64	0,4806	0,3600	0,0016	0,1200	0,5399
65	0,5010	0,3466	0,0022	0,1188	0,5478
66	0,5180	0,3536	0,0015	0,1235	0,5638
67	0,5746	0,3989	0,0019	0,0809	0,5842
68	0,5590	0,3970	0,0014	0,1156	0,6011
69	0,5845	0,2475	0,0012	0,1055	0,5491

continua...

continuação

Centil	Renda Trabalho ($w_t \cdot e_j \cdot h_{jt}$)	Renda Capital ($r_t \cdot k_{jt}$)	Programa Bolsa-Família (PBF_{jt})	Transferências Públicas (T_{jt})	Consumo Total (C_{jt})
70	0,5508	0,3118	0,0022	0,1343	0,5768
71	0,5712	0,3905	0,0013	0,1430	0,6267
72	0,6226	0,3770	0,0009	0,1278	0,6414
73	0,6553	0,3082	0,0010	0,1211	0,6294
74	0,6449	0,3913	0,0008	0,1433	0,6735
75	0,6405	0,4833	0,0007	0,1463	0,7090
76	0,6884	0,5572	0,0008	0,1291	0,7544
77	0,6957	0,6217	0,0015	0,1454	0,7979
78	0,7627	0,5595	0,0008	0,1505	0,8183
79	0,7440	0,4690	0,0021	0,1647	0,7838
80	0,8465	0,5109	0,0006	0,1384	0,8418
81	0,8404	0,5625	0,0005	0,1422	0,8618
82	0,8643	0,7032	0,0011	0,1303	0,9232
83	0,9398	0,7882	0,0009	0,1312	1,0047
84	0,9314	0,6123	0,0006	0,1741	0,9634
85	0,9142	0,5269	0,0005	0,2217	0,9562
86	1,0780	0,5654	0,0008	0,1508	1,0175
87	1,0735	0,9587	0,0006	0,1918	1,2026
88	1,0816	0,7826	0,0002	0,2429	1,1784
89	1,1228	1,1513	0,0005	0,2834	1,3812
90	1,2963	0,9399	0,0004	0,2116	1,3496
91	1,4167	1,1055	0,0006	0,2021	1,4820
92	1,4362	0,9793	0,0000	0,2696	1,4974
93	1,4906	1,3695	0,0006	0,3167	1,7227
94	1,7402	1,1271	0,0003	0,2944	1,7653
95	1,7381	1,4169	0,0002	0,3481	1,9204
96	2,1064	1,5643	0,0003	0,3745	2,2291
97	2,2824	2,0102	0,0001	0,3997	2,5342
98	2,6002	2,0924	0,0002	0,6580	2,9685
99	3,2063	2,5291	0,0002	0,7038	3,5542
100	5,1707	3,6572	0,0001	1,1635	5,5853

Fonte: Elaboração própria

AVALIAÇÃO DE IMPACTO DO PROGRAMA CRESCER: OS EFEITOS DO MICROCRÉDITO PRODUTIVO ORIENTADO SOBRE A RENDA E A DEPENDÊNCIA NA ASSISTÊNCIA SOCIAL

(RELATÓRIO FINAL)



Orientador:

Seiji Kumon Fetter*

Pesquisadores:

Caio Guimarães Figueiredo**

Jeferson Luis Bittencourt***

Luciano de Castro Pereira****

* Doutor em Economia pela EESP/FGV e Auditor Federal de Finanças e Controle na Secretaria de Política Econômica/MF. Contato: seijifetter@gmail.com.

** Mestre em Economia pela UNB e Auditor Federal de Finanças e Controle na Secretaria de Política Econômica.

*** Mestre em Economia pelo PPGE/UFRGS e Auditor Federal de Finanças e Controle na Secretaria de Política Econômica/MF. Contato: jlbittenc@gmail.com.

**** Mestre em Economia pela UFSC e Analista na Coordenação-Geral de Estudos Fiscais da SEFEL/MF. Contato: castro.lcp@gmail.com.

RESUMO

O Programa Crescer nasceu como uma reformulação do Programa Nacional de Microcrédito Produtivo Orientado para atender às necessidades financeiras de empreendedores de atividades produtivas de pequeno porte. Com base em dados administrativos do programa, verificou-se que a concentração do microcrédito no Nordeste tem diminuído e que o programa está em sintonia com a experiência internacional, focado na população de mais baixa renda e empreendimentos informais. Mediante um cruzamento dos dados administrativos com o Cadastro Único, realizou-se uma análise preliminar de impacto do programa. Comparando futuros mutuários com veteranos, encontrou-se um efeito estatisticamente significativo e positivo de obter microcrédito no Crescer, tanto sobre a renda da pessoa (+7,59%) como sobre a renda familiar per capita (+8,61%). O Crescer reduz a probabilidade de participação no Programa Bolsa Família, porém o impacto é pequeno (-0,69 p.p.). O retorno econômico do programa foi, na média, positivo, sob hipóteses razoáveis, porém possivelmente negativos, sob hipóteses mais conservadoras. Além disso, o retorno é muito assimétrico, ou seja, poucos mutuários tiveram incrementos significantes na renda a ponto de conseguirem compensar os custos da subvenção.

Palavras-chave: Microcrédito; Programa Crescer; Subvenção Econômica; Avaliação de Impacto.

ABSTRACT

The Crescer Program was born as a reformulation of the National Productive Microcredit Program, in order to attend to the financial needs of small businesses and microentrepreneurs. Based on administrative records of the program, we find that the concentration of microcredit in the north-east region has fallen and that the program is in line with the international experience, focused on low-income population and informal employment. By means of a merger of administrative data with the Cadastro Único database, an impact evaluation was performed. Comparing future borrowers to veterans, we find a statistically significant and positive effect of obtaining microcredit within Crescer, for both personal income (+7.659%) and household per capita income (+8,61%). The Crescer Program does not yield economically significant results on participation in the Bolsa Família Program (-0.69p.p.). Regarding its economic return, the overall gains may overweight the subsidy costs in reasonable scenarios, but not in more conservative ones. Either way, it is possible to infer that the economic return is highly asymmetric, with few beneficiaries gaining more income than the subsidy incurred.

Keywords: Microcredit; Crescer Program; Subsidy; Impact Evaluation.

1 INTRODUÇÃO

Neste trabalho, realiza-se uma avaliação empírica do Programa Crescer, o qual oferece microcrédito a taxas de juros subsidiadas com foco em empreendedores formais e informais de micro e pequenos negócios. O programa foi avaliado em relação ao seu desempenho e seus impactos socioeconômicos, utilizando dados de instituições financeiras operadoras do programa e informações do Cadastro Único (CadÚnico) do Ministério do Desenvolvimento Social.

O desenvolvimento das microfinanças pode surtir efeito sobre os negócios e o bem-estar dos clientes, assim como sobre suas famílias e comunidade, mesmo que esses não sejam os objetivos principais das instituições financeiras que concedem o produto ou serviço. Os efeitos diretos incluem um aumento da rentabilidade dos empreendimentos ou da renda do indivíduo, aumento do consumo ou melhoria do perfil de consumo das famílias e suavização do consumo. Também se postulam impactos sobre a educação dos filhos, na nutrição, em melhorias no imóvel da família e empoderamento feminino. Além disso, existe o potencial de efeitos indiretos, devido ao aumento da atividade econômica. Dessa forma, a avaliação empírica de programas governamentais fomentando o microcrédito é imprescindível para selecionar as experiências que efetivamente potencializaram os impactos benéficos dessa forma de crédito.

Dentre os produtos e serviços das microfinanças, o microcrédito é o mais emblemático. Entende-se por microcrédito a concessão de empréstimos a indivíduos, pequenos empreendedores informais e a microempresas sem acesso ao sistema financeiro tradicional de crédito, principalmente por não terem como oferecer garantias reais. O crédito é concedido com o uso de metodologia específica, podendo ser destinado a consumo ou a produção e, neste caso, nas modalidades capital de giro e investimento. Caracterizado por valores pequenos e operações de curto prazo, essa modalidade de crédito também é comumente associada a contratos de empréstimos a grupos, os quais se tornaram famosos pela atuação do Grameen Bank

em Bangladesh e pelo BancoSol na Bolívia (ARMENDÁRIZ e MORDUCH, 2010). Tal mecanismo visa reduzir o problema de seleção adversa, que, no segmento de baixa renda, se intensifica ou se torna impossível de solucionar com contratos tradicionais de concessão de crédito.

O problema de seleção adversa ocorre nesse segmento porque uma instituição financeira deseja conceder o empréstimo apenas a clientes com alta probabilidade de adimplência, mas essa informação é imperfeita: não é possível inferir perfeitamente se o mutuário tem a capacidade e a intenção de pagar de volta à instituição. Desse modo, o custo do empréstimo ao mutuário, seja em termos de taxas de juros ou de outras condicionalidades na operação, é uma média do que se cobraria de um cliente com baixa chance de inadimplir e de um cliente com alta chance de inadimplir. Como o custo médio neste cenário de incerteza é maior do que um cliente adimplente deveria pagar e mais baixo do que um cliente que pode inadimplir deveria pagar, clientes bons tendem a não pegar empréstimos nessas condições e clientes ruins tendem a pegar mais do que o ideal. Como o preço único seleciona adversamente os mutuários com alta probabilidade de inadimplência, o total de crédito ofertado se reduz ou mesmo a atuação no segmento se torna impossível. Para contornar esse problema, grandes empresas ou indivíduos com renda estável e patrimônio suficiente podem oferecer garantias ou colaterais, reduzindo o risco da operação. Entretanto, a população de baixa renda e microempresas, com baixa capacidade de geração de poupança e poucos ativos fixos, acabam encontrando grande dificuldade para se financiar.

Com efeito, o microcrédito ganhou espaço em diversos países como um novo meio de executar uma política pública voltada para o combate à pobreza ou para pequenos empreendedores. Entretanto, as evidências de seus efeitos são parciais e contestáveis, dado que boa parte do conhecimento documentado são evidências anedóticas e estudos de caso, muitas vezes carecendo de rigor estatístico e a construção de grupos de comparação adequados. Segundo Kovsted et al. (2009), ainda assim, diversos efeitos foram encontrados em alguns países. Em Bangladesh, por exemplo, uma avaliação do Grameen Bank, BRAC e do Bangladesh Rural Development Board (BRDB) mostrou que, quando o mutuário é uma

mulher, cada 100 takas (moeda local) adicionais de crédito aumentaram em 18 takas o consumo do domicílio. Na África do Sul, encontraram-se evidências de que o microcrédito reduziu em 5,8 pontos percentuais a chance de um domicílio passar por fome. Por outro lado, os autores não encontraram estudos mostrando impactos estatisticamente significantes nos outros países do estudo: Índia e Tailândia.

No Brasil, a principal iniciativa no âmbito federal é o Programa Nacional de Microcrédito Produtivo Orientado (PNMPO), criado pela Lei 11.110/2005, “contemplando diretrizes de financiamento de capital de giro e investimento, além de ações de capacitação e de educação financeira”. Já em 2011, o Programa Crescer surge como uma expansão do PNMPO, com taxas de juros mais baixas e oferecendo subvenção custeada pelo Tesouro Nacional. Os dados do Crescer mostram que a quantidade e o valor de operações se concentram no Nordeste, em função da atuação do Banco do Nordeste do Brasil (BNB) com o Crediamigo. Entretanto, de 2011 a 2014, demais regiões, em especial o Sudeste, têm aumentado sua participação. A grande maioria dos mutuários (96%) são Pessoa Física, com valor contratado médio de R\$ 1.323,00. O Programa Crescer operou entre setembro de 2011 e dezembro de 2014. Segundo dados da Secretaria de Acompanhamento Fiscal, Energia e Loteria (SEFEL), do Ministério da Fazenda, o Programa Crescer representou um custo de R\$ 1,8 bilhão de 2012 a 2015 em benefícios financeiros, isto é, em equalização de taxa de juros, cujos retornos sociais devem ser estudados.

Neste trabalho, complementa-se a literatura de avaliação de programas de microcrédito, caracterizando as operações do Programa Crescer e estimando seu impacto sobre a renda dos mutuários e probabilidade de participação no Programa Bolsa Família. A partir de uma base de microdados singular, proveniente do cruzamento de dados do Crescer com o Cadastro Único, foi possível estimar, para uma subpopulação dos mutuários, um impacto considerável do programa sobre a renda: uma elevação média de 7,6% na renda do mutuário e um aumento entre 8,6% e 9,9% na renda familiar per capita. A identificação desses efeitos foi possível aproveitando o fato de que, condicional em características observáveis dos mutuários e características não observáveis, mas sistemáticas, a

data da mensuração das rendas dos mutuários no Cadastro Único é independente da data de tomada do microcrédito pelo mutuário. Assim, sob ignorabilidade, construiu-se um grupo de comparação válido com *futuros* mutuários a terem seus desempenhos pré-tratamento contrastados com os dos mutuários “veteranos”.

Os resultados encontrados tendem a levar à conclusão de que o Programa Crescer tem obtido êxito nos seus objetivos, promovendo a massificação do crédito à população comumente marginalizada neste mercado e gerando melhoria econômica para os mais pobres.

Este trabalho é composto, além desta introdução (Seção 1), pela Seção 2, na qual a literatura sobre microcrédito é descrita na experiência nacional e internacional. Em seguida, na Seção 3, o ambiente institucional do Programa Crescer é caracterizado. Na Seção 4, o programa é avaliado em termos de seu desempenho, abrangendo, por exemplo, os totais concedidos nas operações e sua distribuição regional. A Seção 5 elabora uma estratégia empírica para realizar uma análise de impacto do Crescer sobre indicadores econômicos para uma subpopulação de mutuários, cujas informações socioeconômicas foram obtidas com o Cadastro Único e os resultados são analisados na Seção 6. Com base no impacto estimado, realiza-se uma análise de retorno econômico na Seção 7. Finalmente, a Seção 8 conclui. As referências bibliográficas se encontram na Seção 9.

2

REVISÃO DA LITERATURA DE MICROCRÉDITO

Schreiber (2009) elenca exemplos de instituições ligadas a microfinanças no mundo. O Bank Rakyat Indonésia (BRI) é a maior instituição de microfinanças da Indonésia, que opera exclusivamente por meio de empréstimos individuais. O Banco Sol, na Bolívia, foi criado com fins sociais, mas evoluiu para uma organização com fins lucrativos. A ONG CRECER (Crédito com Educación Rural), também na Bolívia, oferece serviços de crédito junto à educação para mulheres. No Banco Del Trabajo (BRANTA), no Peru, 450 mil clientes tomaram um empréstimo médio de US\$ 700 em 2009. Na Colômbia, o Women's World Bank, a Fundación Mundo Mujer e a Corporación Mundial de La Mujer focam no crédito preferencialmente à mulher. O Banco Solidário e o Credi Fé somam mais de 240 mil clientes no Equador, com uma carteira ativa de US\$ 686 milhões em 2011. Já o Banco Estado, no Chile, em 2005 tinha uma carteira ativa de US\$ 397 milhões. A Caja Popular Mexicana e a ONG Compartamos, no México, somam mais de um milhão de clientes. O Banco Mundial, por sua vez, também tem atuação importante em microfinanças por intermédio de: (i) empréstimos a bancos públicos que, por sua vez, disponibilizam o microcrédito; (ii) realizando assistência técnica para ajudar instituições a melhorarem suas operações e reduzirem seus custos e (iii) criando ou fortalecendo agências de crédito.

Em um estudo elaborado por Gutierrez e Soares (2011), os efeitos do microcrédito na América Latina e Caribe são analisados. Encontraram-se efeitos positivos sobre a renda no Brasil, México, Peru e Nicarágua; uma elevação das receitas e ativos fixos de microempresas no Peru; maior nível de emprego no México, Peru e Nicarágua; melhorias nos imóveis dos beneficiários em Guatemala e aumento do nível de educação ou redução de evasão escolar na Argentina, Guatemala, Bolívia e México. Os autores notam, entretanto, que nem todos os efeitos são positivos. Quando a família é muito pobre, o crédito pode piorar a renda da mesma devido à dificuldade de repagamento, como se observou no Chile.

No Brasil, a atividade de microcrédito foi desenvolvida inicialmente por ONGs que dependiam do acesso a fundos de doadores para a formação do *funding* de suas carteiras, o que limitava a sua expansão. Assim, em 1973 foi iniciado o Programa da União Nordestina de Assistência a Pequenas Organizações (UNO), que foi o resultado da iniciativa e assistência técnica da Acción Internacional e da colaboração de entidades empresariais e de instituições financeiras locais. Por meio dessa experiência, o Brasil foi um dos primeiros países no mundo a ofertar microcrédito para o setor informal urbano.

Em 1987, foi fundada a primeira organização formal de microcrédito sob a forma jurídica de organização não governamental, em Porto Alegre, denominada de Centro de Apoio aos Pequenos Empreendimentos Ana Terra (CEAPE-RS). O Centro recebeu recursos do Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE), do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) e da Inter-American Foundation (IAF), operou para o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) e funcionou até 2005. Outra experiência brasileira nessa área foi o Banco da Mulher, na Bahia, que em 1989 passou a prestar serviços de microcrédito, apoiado pelo Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF) e pelo BID, adotando a metodologia de grupos solidários para a garantia do crédito concedido.

A primeira intervenção pública voltada a apoiar a atividade de microcrédito *stricto sensu* se deu por meio da estruturação do Programa de Crédito Produtivo Popular (PCPP), criado em 1996 e operacionalizado pelo BNDES. O programa teve como objetivo apoiar instituições de microcrédito por meio do financiamento de suas carteiras. O BNDES oferecia condições favoráveis à constituição do *funding* das instituições através do repasse de recursos do FAT, a custo subsidiado.

A difusão da atividade de microcrédito no País, numa abrangência regional mais ampla, no entanto, somente ocorreu a partir de 1998 com a criação, pelo BNB, do Programa Crediamigo. O programa, executado diretamente pelo banco, recebeu apoio financeiro do Banco Mundial e foi instituído buscando promover o desenvolvimento econômico nos estados da região Nordeste. Atualmente, o programa abrange toda a área

de atuação do BNB e tem a característica básica de concessão direta de microcrédito e, dependendo da necessidade e porte do negócio do tomador dos recursos, o fornecimento de aval solidário – mecanismo em que um grupo de empreendedores se avaliza mutuamente. Há ainda no programa a figura dos agentes de crédito, que buscam orientar a gestão do negócio do cliente, via acompanhamento da situação financeira e produtiva, no local da atividade empreendedora.¹

Atualmente, o Crediamigo é visto como o maior programa de microfinanças da América Latina. Em 2017, o programa desembolsou R\$ 8,1 bilhões em 4 milhões de operações contratadas.² O Crediamigo possui mais de 2 milhões de clientes ativos, sendo disponibilizado em uma rede de 665 unidades de atendimento. O programa também teve suas ações integradas ao Plano Brasil Sem Miséria, do Governo Federal, que tinha como objetivo elevar a renda e melhorar as condições de bem-estar da população.

Entre as características do Crediamigo, destaca-se o baixo valor da taxa de juros cobrada pelos créditos concedidos – em média, 2% ao mês –, além da baixa taxa de inadimplência. O prazo para pagamento do crédito é de até 12 meses, tendo os empréstimos valores de até R\$ 10 mil. Além disso, ressalta-se a utilização de aval solidário como instrumento de garantia, o que contribui para reduzir os efeitos negativos da assimetria de informação existente entre a instituição financeira e o cliente (CUNHA et al, 2012).

Com o intuito de avaliar os impactos desse programa de microcrédito sobre os tomadores dos recursos, Neri (2009) estabeleceu uma comparação do desempenho apresentado pelos clientes do programa com o de um grupo de controle local. A avaliação se deu por meio de uma análise restrita à Grande Salvador e à Grande Recife, entre 2005 e 2006. O uso do grupo de controle ocorreu em razão de, no período em análise, a economia brasileira, e a nordestina em particular, terem apresentado crescimento acima da

1 Conforme destacado por Santiago (2014), a relação entre o agente de crédito e o cliente transcende uma relação apenas comercial ou financeira focada no oferecimento da garantia do empréstimo, pois se constitui numa relação na qual ambos agentes estão interessados no êxito do microempreendimento.

2 Considerando as concessões no âmbito do programa Agroamigo – voltado para o público rural –, o BNB totalizou, em 2017, R\$ 10,4 bilhões em contratações de operações de microcrédito. (Programas de Microfinanças do Banco do Nordeste – RELATÓRIO 2017)

média histórica. Esse grupo foi formado por unidades de trabalhadores por conta própria e por empregadores constantes da Pesquisa Mensal do Emprego do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (PME/IBGE).

Como resultado, detectou-se, mantendo-se constantes as variáveis de nível educacional, gênero, idade, setor de atividade, tamanho de empresa e metrópole de atuação do empreendimento, não ser possível rejeitar a hipótese de que, para os microempresários nordestinos que estavam inicialmente em 2005 nas classes C, D ou E, o acesso ao Crediamigo proporcionou maiores probabilidades de progressão na escala de classes econômicas. Já para aqueles que estavam inicialmente nas classes A ou B o efeito foi o oposto (NERI, 2009, p. 22).

Nesse sentido, não obstante o foco do programa estar nas classes C e D da sociedade, os resultados apresentados por essa avaliação apontam que os ganhos dos clientes do Crediamigo são tão maiores quanto menor for a renda inicial do cliente. Com isso, o programa se destaca por apresentar um retorno que propicia a redução da pobreza.

Em outro estudo sobre o Crediamigo, tendo como objetivo central avaliar os impactos do programa nas condições de vida dos beneficiários de baixa renda, e a relação com os processos de inclusão social e cidadania, Silva (2010) avaliou tomadores de recursos da unidade Montese do programa - primeira unidade a implantar o Crediamigo, localizada em Fortaleza, e que atende clientes na condição de baixa renda. O estudo se baseou na combinação de metodologia quantitativa, por meio de questionários semiestruturados, e qualitativa, com entrevistas abertas. Como resultado, Silva (2010) destaca a limitação, de forma geral, de alcance do Crediamigo em representar melhorias nas condições de vida, levando à inclusão social e à cidadania dos tomadores de recursos, além da necessidade de se manter parcerias entre esse programa de microcrédito e outros programas sociais mais abrangentes.

Já Braga (2011) buscou avaliar o programa Crediamigo quanto à adequação e cobertura do público efetivamente atendido com relação ao público alvo e capacidade de expansão, considerando a demanda potencial estimada do microcrédito no País. Esse estudo de caso combinou análise qualitativa e quantitativa de corte transversal com base em dados

secundários. O objetivo foi verificar a eficácia do programa em termos de inserção da população pobre do setor informal no mercado de crédito produtivo, contribuindo assim para a geração de novas oportunidades de ocupação e renda.

A análise se referiu aos dados de 2009 e concluiu que os clientes do Crediamigo eram em geral do setor informal, apresentando, entretanto, certo grau de organização produtiva. A avaliação ressaltou que para os clientes menos organizados, e provavelmente os mais pobres, talvez a busca de novas ferramentas para acesso ao crédito e o acompanhamento do empreendimento fossem necessários. Com isso, Braga (2011) destacou que o programa configurou-se como ação insuficiente para garantir a promoção social das camadas mais pobres da população, identificadas como trabalhadores de baixa renda do setor informal. Nesse sentido, há uma parcela significativa de trabalhadores informais de baixa renda não atendida pelo Crediamigo que permanece apresentando uma demanda potencial de microcrédito.

3

O PROGRAMA NACIONAL DE MICROCRÉDITO PRODUTIVO ORIENTADO E O PROGRAMA CRESCER

Como forma de incentivar a realização de operações de microcrédito por parte de instituições financeiras, a Lei nº 10.735, de 11 de setembro de 2003, estabeleceu que parcela de recursos de depósitos à vista captados pelos bancos comerciais, bancos múltiplos com carteira comercial e Caixa Econômica Federal seja direcionada para operações de crédito destinadas à população de baixa renda, microempreendedores e a pessoas físicas detentoras de aplicações financeiras de pequeno valor. Posteriormente, em decorrência de determinação dessa Lei, o Conselho Monetário Nacional (CMN) estabeleceu, por meio da Resolução nº 4.000, de 25 de agosto de 2011, que tal parcela seja o valor correspondente a, no mínimo, 2% dos saldos dos depósitos à vista captados pela instituição. Além disso, definiu-se que pelo menos 80% desse valor seja destinado às operações de microcrédito produtivo orientado.³ A verificação do cumprimento da exigibilidade por parte das instituições é realizada mensalmente pelo Banco Central do Brasil (BACEN).

Com o objetivo de incentivar a geração de trabalho e renda entre os microempreendedores populares, de forma a disponibilizar recursos financeiros em condições especiais para o microcrédito produtivo orientado, foi instituído o Programa Nacional de Microcrédito Produtivo Orientado (PNMPO), por meio da Lei nº 11.110, de 25 de abril de 2005. No âmbito do PNMPO estão compreendidas as operações de microcrédito que desenvolvam atividades de crédito destinadas a microempreendedores. Dessa forma, o PNMPO se destaca por ser um programa de alcance nacional e por envolver, além de bancos públicos, organizações do setor privado.

A Lei de criação do PNMPO definiu microcrédito produtivo orientado como o crédito concedido para o atendimento das necessidades financeiras

3 Pela Res. CMN nº 4.000/2011, estabeleceu-se que, do valor necessário a ser aplicado em operações do microcrédito, o percentual mínimo a ser direcionado ao microcrédito produtivo orientado seria: 10%, a partir de janeiro de 2012; 40%, a partir de julho de 2012; 60%, a partir de janeiro de 2013; e 80%, a partir de julho de 2013.

de pessoas físicas e jurídicas empreendedoras de atividades produtivas de pequeno porte, utilizando metodologia baseada no relacionamento direto com os empreendedores no local onde é executada a atividade econômica. Além disso, previu-se a necessidade de manter, durante o período do contrato, acompanhamento e orientação ao tomador final dos recursos, visando ao seu melhor aproveitamento e aplicação, bem como ao crescimento e sustentabilidade da atividade econômica. Nesse sentido, tal como relatado por Cunha et al (2012, p. 161), ratifica-se que o necessário não é somente o fornecimento de crédito, mas um acompanhamento efetivo da atividade exercida pelos microempreendedores. Com isso, a legislação refletiu a mudança na tendência predominante de experiências de microcrédito direcionadas apenas em viabilizar o aporte financeiro, para o foco em ações desenvolvimentistas, que associam a concessão de microcrédito à capacitação gerencial, representada pelo conceito de crédito orientado (SANTIAGO, 2014).

Em termos de condições especiais previstas em normas específicas, definiu-se, dentre outros, que as taxas de juros efetivas para as operações devem estar limitadas a 2% ao mês no caso de operações de microcrédito comum, ou a 4% ao mês nas operações de microcrédito produtivo orientado concedidas em conformidade com o PNMPO. Também foi estabelecido que o prazo da operação não pode ser inferior a 120 dias, em condições gerais, além de ficar a critério da instituição a exigência de garantia, admitindo-se, inclusive, aval solidário, alienação fiduciária e fiança (Resolução CMN nº 4.000, de 25 de agosto de 2011).⁴

Outro destaque contido na Lei nº 11.110/2005 foi a autorização para que a União concedesse subvenção econômica em benefício de instituições financeiras, sob a forma de equalização de parte dos custos relacionados à contratação e acompanhamento de operações de microcrédito produtivo orientado, constituindo um instrumento de subsídio de taxas de juros com vistas à promoção da atividade.

4 O uso de sistemas de garantias alternativos representa, de fato, um incentivo ao acesso e à democratização do crédito, pois, dado o comportamento conservador diante da assimetria de informação, as instituições financeiras tendem a restringir determinados segmentos do acesso ao crédito, tais como população de baixa renda, empreendedores informais e micro e pequenas empresas, pelo fato desses comumente não disporem de garantias convencionais (BRAGA, 2011).

Não obstante os resultados positivos alcançados com o Crediamigo, principal programa com operações no âmbito do PNMPO, evidenciados por meio de resultados financeiros nos demonstrativos do BNB e destacados nos estudos descritos anteriormente, em 2011, a situação era de baixa aplicação do percentual de exigibilidade legal dos saldos dos depósitos à vista para operações de microcrédito produtivo orientado. Diante disso, o PNMPO foi reformulado pelo Governo Federal, através da Medida Provisória 543, em agosto de 2011, criando o Programa Crescer. Como objetivo central, as ações do programa buscam facilitar o acesso de micros e pequenos negócios ao crédito orientado como forma de incentivo ao crescimento desses empreendimentos, a sua formalização e à geração de trabalho e renda. Como a MP 543 não revogou a Lei 11.110/2005, pode-se considerar o Crescer como uma expansão do PNMPO que contava com taxas mais baixas e subvenção do Tesouro Nacional.

Posteriormente, a Lei nº 13.636, de 20 de março de 2018, alterou o objetivo geral do programa, passando o PNMPO a ter a finalidade de apoiar e financiar atividades produtivas de empreendedores, principalmente por meio da disponibilização de recursos para o microcrédito produtivo orientado. Outra alteração foi a revogação da previsão de concessão de subvenção econômica por parte da União.

A coordenação do Crescer e o acompanhamento de seus resultados estavam a cargo da Secretaria-Adjunta de Política Agrícola e Meio Ambiente da Secretaria de Política Econômica (SPE) do Ministério da Fazenda⁵. As instituições financeiras que operaram o programa são: Banco do Nordeste do Brasil, Banco do Brasil, Caixa Econômica Federal, Banco da Amazônia, Banco do Estado do Espírito Santo, Banco do Estado do Rio Grande do Sul e Agência de Fomento do Estado do Paraná. Muitas operações do Crediamigo, operado pelo BNB, também fazem parte do Programa Crescer, na estratégia de estimular a inclusão produtiva da população extremamente pobre do Plano Brasil Sem Miséria (Relatório Anual BNB 2012). De fato,

5 Os autores agradecem pelo apoio da Secretaria-Adjunta de Política Agrícola e Meio Ambiente da SPE, coordenadora do Programa Crescer, e da equipe técnica do Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome, no que tange ao cruzamento de informações de clientes do programa com os dados do Cadastro Único.

as condições para enquadramento de operações do PNMPO no Crescer eram mais restritivas do que as condições do Crediamigo. Dessa forma, parcela das operações contratadas no âmbito do Crediamigo faz parte do Crescer, dependendo das condições contratuais efetivadas. Não obstante, todas as operações do Crediamigo fazem parte do PNMPO.

Como em todo o microcrédito produtivo orientado, as operações contratadas no âmbito do Crescer eram direcionadas a pessoas naturais (pessoas físicas) da população de baixa renda e a microempreendedores. Esses últimos são entendidos como pessoas naturais ou jurídicas empreendedoras de atividade produtiva de natureza profissional, comercial ou industrial, com renda anual bruta que não ultrapassasse o valor de R\$ 120 mil. O valor máximo de financiamento do programa era de R\$15 mil, destinado a capital de giro ou investimento. O prazo de pagamento é pactuado entre as instituições financeiras e o tomador, de acordo com o tipo de empreendimento e o uso do recurso. Permite-se, também, a dispensa de garantias reais, desde que sejam substituídas pelo aval solidário ou por outras formas aceitas pelas instituições financeiras operadoras. Com relação aos custos para o cliente tomador, a taxa de juros efetiva praticada nas operações com o Crescer era de 8% ao ano, caindo para 5% ao ano a partir de julho de 2013 (significativamente menor do que os 2% ao mês do PNMPO), acrescida de Taxa de Abertura de Crédito (TAC) de 1% do valor concedido.⁶

Em termos operacionais, o pagamento de subvenção econômica às instituições financeiras operadoras do programa estava associado à disponibilidade orçamentária e sujeito ao cumprimento de condições específicas e enquadramento de limites financeiros, por instituição. Nesse sentido, há um conjunto de Portarias do Ministério da Fazenda que define os valores de subvenção por operação, a metodologia de equalização e os limites anuais de contratação para cada instituição financeira.⁷

6 A Portaria MF nº 411, de 10 de julho de 2013 reduziu a taxa de juros e elevou os valores da tabela de equalização devida por operação contratada.

7 Em relação aos pagamentos de equalização efetuados no ano de 2014, as Portarias nº 83, de 21 de março, e nº 359, de 08 de setembro de 2014, estabelecem as condições e as Portarias nº 199, de 16 de abril de 2014, e nº 466, de 10 de novembro de 2014, estabelecem a forma de distribuição dos pagamentos às instituições.

4

ANÁLISE DAS OPERAÇÕES NO PROGRAMA CRESCER

O objetivo desta seção é caracterizar o desempenho das operações de crédito contratadas no âmbito do Programa Crescer. Para isso, considerou-se a base de dados obtida junto à Secretaria-Adjunta de Política Agrícola e Meio Ambiente da SPE, coordenadora do programa, com base em informações enviadas pelas instituições financeiras participantes do programa. A base para essa análise é composta por informações de 11.475.889 operações de crédito, contemplando o período de início de atividade do programa, setembro de 2011, a dezembro de 2014, quando a concessão de subvenção foi finalizada. A Tabela 1 apresenta, no âmbito do Crescer, a quantidade anual de operações contratadas, além do volume de recursos desembolsados, por região geográfica.

Tabela 1 - Desempenho do Crescer, por Região

	Região	2011 ⁽¹⁾	2012	2013	2014	Período Total	Part. ⁽²⁾ (%)
Qtde Operações	Centro-Oeste	3.878	66.157	178.210	147.096	395.341	3,4%
	Nordeste	551.322	2.434.843	2.982.967	1.613.428	7.582.560	66,1%
	Norte	4.450	64.376	136.014	103.274	308.114	2,7%
	Sudeste	38.956	432.714	1.091.162	780.205	2.343.037	20,4%
	Sul	8.032	128.992	400.865	308.948	846.837	7,4%
	Brasil	606.638	3.127.082	4.789.218	2.952.951	11.475.889	100,0%
Valor Contratado (em R\$ mil)	Centro-Oeste	14.935	122.096	322.502	345.744	805.277	4,8%
	Nordeste	589.274	2.719.563	3.638.016	2.290.262	9.237.115	55,1%
	Norte	9.397	98.852	214.656	209.142	532.046	3,2%
	Sudeste	89.029	721.465	1.697.868	1.576.504	4.084.866	24,4%
	Sul	42.914	367.263	818.201	876.361	2.104.738	12,6%
	Brasil	745.549	4.029.239	6.691.242	5.298.012	16.764.042	100,0%

(1) Período de setembro a dezembro.

(2) Relativa ao período total.

Fonte: Instituições Financeiras e elaboração própria dos autores.

Pelos dados, nota-se a evolução expressiva alcançada nos anos seguintes ao lançamento do programa. De fato, 2013 foi o ano de maiores resultados obtidos, tendo sido contratadas 4,8 milhões de operações, envolvendo um volume financeiro total de R\$ 6,7 bilhões. Com o iminente término do programa após 2014 o volume contratado para esse ano não alcançou a magnitude do que ocorreu em 2013. Conforme dados do período total de atividade do programa, foi contemplado, de setembro de 2011 a dezembro de 2014, um desembolso total de R\$ 16,8 bilhões em recursos contratados.

No que tange o desempenho do programa, os dados do Crescer mostram que a quantidade e o valor de operações se concentram no Nordeste, em função da atuação do Banco do Nordeste do Brasil (BNB) com o Crediamigo. Entretanto, de 2011 a 2014, demais regiões, em especial o Sudeste, aumentaram sua participação.

Em termos de análise estadual, os valores de quantidade de operações e recursos aplicados foram distribuídos por Unidade da Federação (UF) e estão apresentados na Tabela 2.

Tabela 2 – Desempenho do Crescer, por UF

	UF	2011 ⁽¹⁾	2012	2013	2014	Período Total	Part. Inicial (%) ⁽²⁾	Part. Final (%) ⁽³⁾
Qtde Operações	CE	199.978	869.734	1.046.560	530.970	2.647.242	33,0%	18,0%
	SP	9.057	171.628	511.702	402.229	1.094.616	1,5%	13,6%
	MG	24.170	170.342	335.171	215.672	745.355	4,0%	7,3%
	BA	64.314	321.396	419.169	258.933	1.063.812	10,6%	8,8%
	PI	69.173	270.291	318.461	166.617	824.542	11,4%	5,6%
	RS	2.831	53.466	162.046	143.643	361.986	0,5%	4,9%
	PB	47.586	218.845	255.676	131.247	653.354	7,8%	4,4%
	MA	46.420	207.562	244.668	143.123	641.773	7,7%	4,8%
	PE	40.508	173.064	235.619	141.632	590.823	6,7%	4,8%
	RJ	4.083	65.169	194.189	128.831	392.272	0,7%	4,4%
	Brasil	606.638	3.127.082	4.789.218	2.952.951	11.475.889	100,0%	100,0%

continua...

		continuação						
	UF	2011 ⁽¹⁾	2012	2013	2014	Período Total	Part. Inicial (%) ⁽²⁾	Part. Final (%) ⁽³⁾
Valor Contratado (em R\$ mil)	CE	196.214	876.470	1.152.739	666.164	2.891.587	26,3%	12,6%
	SP	34.848	293.248	764.387	831.221	1.923.705	4,7%	15,7%
	MG	40.084	265.949	541.600	437.626	1.285.258	5,4%	8,3%
	BA	69.940	370.544	520.526	405.503	1.366.513	9,4%	7,7%
	PI	78.156	315.817	404.248	239.141	1.037.361	10,5%	4,5%
	RS	14.065	195.588	374.375	485.891	1.069.919	1,9%	9,2%
	PB	52.276	245.850	320.649	182.906	801.681	7,0%	3,5%
	MA	51.428	251.810	320.526	218.193	841.956	6,9%	4,1%
	PE	47.608	211.749	315.622	232.607	807.586	6,4%	4,4%
	RJ	10.417	106.341	297.224	233.093	647.075	1,4%	4,4%
		Brasil	745.549	4.029.239	6.691.242	5.298.012	16.764.042	100,0%

(1) Período de setembro a dezembro.

(2) Referente a 2011.

(3) Referente a 2014.

Fonte: Instituições Financeiras e elaboração própria dos autores.

Os dados foram ordenados em razão dos valores contratados em 2013 e, de fato, nota-se que o desempenho alcançado pela região Nordeste está associado à concentração significativa dos resultados do programa no Ceará. Dos resultados alcançados pelo programa no período total – setembro de 2011 a dezembro de 2014 –, o Ceará representa o estado que alcançou o maior número de operações e o maior volume de recursos contratados no âmbito do Crescer. Novamente, essa concentração está em conformidade com o esperado, em razão de o Ceará abrigar a sede do BNB, sofrendo influência significativa do Crediamigo.

Contudo, interessante notar que, ao longo do tempo, a concentração do desempenho do programa na região Nordeste se reduziu significativamente. Essa percepção é comprovada pela comparação entre a participação percentual de cada estado no início das atividades do programa (2011) e sua participação no momento final (2014). Observa-se, pela Tabela 2, que os estados nordestinos reduziram sua participação nos valores nacionais, tanto em quantidade de operações, como em valor contratado

do programa. Diferentemente, os demais Estados tiveram sua participação relativa aumentada, ao longo do mesmo período, sinalizando um processo de desconcentração do programa.

Também pelos dados estaduais, nota-se a representação considerável da região Sudeste, com destaque para os valores de São Paulo e Minas Gerais, especialmente no período mais recente (2014). De fato, São Paulo alcançou o maior volume de recursos contratados em 2014 (R\$ 1,1 bilhão).

Dessa forma, diante do desempenho do Crescer desde o início de sua atividade, entende-se que o programa cumpriu o objetivo de alcance nacional, disponibilizando o microcrédito às cinco macrorregiões geográficas. E, em termos de concentração no Nordeste, os resultados do programa vêm migrando, levando a uma participação mais significativa, por exemplo, da região Sudeste no momento mais recente.

Em termos de análise do tempo previsto para o pagamento dos recursos concedidos, a Tabela 3 apresenta o prazo mensal das operações, por região.

Tabela 3 – Prazo para Pagamento do Crescer, por Região

	Região	2011⁽¹⁾	2012	2013	2014	Média no Período
	Centro-Oeste	19,4	11,1	10,0	10,2	12,7
	Nordeste	5,6	5,9	6,2	6,4	6,0
Prazo Médio (em meses)	Norte	10,0	9,5	8,9	8,2	9,1
	Sudeste	12,2	10,2	9,4	9,6	10,3
	Sul	21,7	12,6	10,7	11,3	14,1
	Brasil	13,8	9,9	9,1	9,1	10,5

(1) Período de setembro a dezembro.

Fonte: Instituições Financeiras e elaboração própria dos autores.

Esta tabela evidencia que as operações contratadas no Nordeste têm o prazo médio para pagamento de 6 meses, sendo a região de menor prazo médio do País. Este prazo mostra a recorrência de mutuários fazendo mais de uma operação no mesmo ano e elevando o giro operacional do programa. Tal constatação contribui para explicar os valores elevados, proporcionalmente, de quantidade de operações e volume contratado

pela região Nordeste. Já as regiões Norte e Sudeste têm prazos médios entre 6 meses e 1 ano, enquanto as regiões Centro-Oeste e Sul têm prazos médios pouco acima de 1 ano, fazendo com que a média de prazo no País seja de 10,4 meses para o pagamento do crédito ao longo de todo o período analisado.

Nota-se, portanto, que essa modalidade de crédito está direcionada, em média, à liquidação da operação em até um ano. Ressalta-se que, conforme Resolução CMN nº 4.000, não há definição de prazo máximo para pagamento dos recursos tomados, sendo estabelecido apenas que o prazo da operação não pode ser inferior a 120 dias, em situações normais.⁸

Importante destacar que esses prazos se referem ao tempo definido pela instituição financeira para a liquidação da operação no momento em que o crédito é concedido, ou seja, numa visão *ex ante* do cumprimento da operação. Assim, os prazos efetivos de pagamento, numa análise *ex post*, diferenciam-se daqueles, em razão da possibilidade de liquidação antecipada e de inadimplência dos clientes no cumprimento das operações.

Outro ponto de análise se refere ao tipo de cliente do programa. O programa está fortemente concentrado em clientes pessoa física (PF), tendo, desde o lançamento do programa até dezembro de 2014, 96,6% das operações e 90,2% dos valores contratados direcionados à PF, conforme a Tabela 4.

8 Admite-se, excepcionalmente, a contratação de operações em prazo menor do que esse previsto, caso em que os limites para as taxas de abertura de crédito devem ser reduzidos na mesma proporção.

Tabela 4 – Distribuição do Crescer, por Tipo de Pessoa

Região	2011 ⁽¹⁾			2012			2013			2014			Part. Média (%)	
	PF	PJ	PJ	PF	PJ	PJ	PF	PJ	PJ	PF	PJ	PJ	PF	PJ
Qtde	74,1%	25,9%	15,3%	84,7%	15,3%	10,2%	89,8%	10,2%	91,5%	8,5%	85,0%	15,0%		
Operações	99,7%	0,3%	0,7%	99,3%	0,7%	1,2%	98,8%	1,2%	98,8%	1,2%	99,2%	0,8%		
	93,2%	6,8%	5,9%	94,1%	5,9%	5,3%	94,7%	5,3%	95,9%	4,1%	94,5%	5,5%		
	87,5%	12,5%	11,8%	88,2%	11,8%	7,7%	92,3%	7,7%	93,3%	6,7%	90,3%	9,7%		
	58,6%	41,4%	18,0%	82,0%	18,0%	13,5%	86,5%	13,5%	89,4%	10,6%	79,1%	20,9%		
Brasil	98,2%	1,8%	3,4%	96,6%	3,4%	4,2%	95,8%	4,2%	95,9%	4,1%	96,6%	3,4%		
Valor	48,4%	51,6%	27,7%	72,3%	27,7%	19,9%	80,1%	19,9%	85,9%	14,1%	71,7%	28,3%		
Contratado	98,4%	1,6%	2,2%	97,8%	2,2%	2,6%	97,4%	2,6%	97,2%	2,8%	97,7%	2,3%		
	75,2%	24,8%	14,9%	85,1%	14,9%	11,8%	88,2%	11,8%	93,2%	6,8%	85,4%	14,6%		
	60,7%	39,3%	25,1%	74,9%	25,1%	15,7%	84,3%	15,7%	88,2%	11,8%	77,0%	23,0%		
	33,6%	66,4%	30,1%	69,9%	30,1%	23,7%	76,3%	23,7%	84,6%	15,4%	66,1%	33,9%		
Brasil	88,9%	11,1%	9,9%	90,1%	9,9%	9,7%	90,3%	9,7%	91,5%	8,5%	90,2%	9,8%		

(1) Período de setembro a dezembro.

Fonte: Instituições Financeiras e elaboração própria dos autores.

Outro ponto importante se refere ao tipo de empreendimento em que as operações estão direcionadas. Os empreendimentos podem estar estabelecidos formalmente ou informalmente, do ponto de vista jurídico. Os formais têm natureza de pessoa jurídica (PJ) e estão enquadrados em microempresa ou empreendedor individual.⁹ Os tomadores de crédito pessoa física estão enquadrados em empreendedor individual ou empreendedor informal. A Tabela 5 apresenta a distribuição dos resultados do programa, por tipo de empreendimento e natureza do cliente, ratificando o direcionamento ao público pessoa física e a empreendimentos informais.

Tabela 5 – Distribuição do Crescer, por Tipo de Empreendedor

	Pessoa	2012			2013			Part. Média (%) ⁽¹⁾		
		Emp. Informal	Emp. Individual	Micro-empresa	Emp. Informal	Emp. Individual	Micro-empresa	Emp. Informal	Emp. Individual	Micro-empresa
Qtde Operações	PF	93,6%	3,0%		91,6%	4,2%		93,8%	2,6%	
	PJ		1,6%	1,8%		2,6%	1,5%		1,9%	1,7%
	Total	93,6%	4,6%	1,8%	91,6%	6,8%	1,5%	93,8%	4,5%	1,7%
Valor Contratado	PF	86,2%	3,9%		85,0%	5,4%		86,7%	3,1%	
	PJ		2,7%	7,2%		5,7%	4,0%		3,9%	6,3%
	Total	86,2%	6,7%	7,2%	85,0%	11,1%	4,0%	86,7%	7,0%	6,3%

(1) Período de set/2011 a dez/2014.

Fonte: Instituições Financeiras e elaboração própria dos autores.

Em relação ao valor médio das operações do Crescer, a Tabela 6 apresenta os números resultantes do valor total contratado pela quantidade de operações, em cada região do País.

9 No período desta análise, os microempreendedores, pessoas físicas ou jurídicas, passíveis de contratar no âmbito do Crescer poderiam ter renda bruta anual de até R\$ 120 mil.

Tabela 6 – Valor Médio das Operações do Crescer, por Região

	Região	2011 ⁽¹⁾	2012	2013	2014	Média no Período	
						PF	PJ
Valor Contratado Médio (em R\$)	Centro-Oeste	3.851	1.846	1.810	2.350	1.743	3.650
	Nordeste	1.069	1.117	1.220	1.420	1.168	3.115
	Norte	2.112	1.536	1.578	2.025	1.560	3.623
	Sudeste	2.285	1.667	1.556	2.021	1.511	3.422
	Sul	5.343	2.847	2.041	2.837	2.123	4.065
	Brasil	1.229	1.288	1.397	1.794	1.323	3.566

(1) Período de setembro a dezembro.

Fonte: Instituições Financeiras e elaboração própria dos autores.

Nota-se que a região Nordeste apresentou os menores valores médios nas operações contratadas, por todo o período analisado, enquanto a região Sul contratou os maiores valores médios. No que se refere ao tipo de pessoa tomadora dos recursos, o valor médio no período foi de R\$ 1.323 para PF e de R\$ 3.566 para PJ, caracterizando que as pessoas físicas contratam, em média, 37% do valor do crédito concedido às pessoas jurídicas. Nessa visão, também as regiões Nordeste e Sul se destacaram, apresentando os menores e maiores valores médios, tanto em PF como em PJ, respectivamente.

Assim, numa análise global baseada nos dados avaliados, constata-se que 66,6% das operações realizadas pelo Crescer foram contratadas na região Nordeste, sendo que na região estas operações tiveram um valor médio de R\$ 1.168, para clientes PF, e de R\$ 3.115, para PJ.

Conforme destacado por Braga (2011), empréstimos de pequeno valor geralmente indicam que o programa mantém o foco nas faixas mais pobres da população. Nesse sentido, a análise dos resultados disponíveis propicia indícios de que o programa está focalizado no público de baixa renda.

Em termos de análise da evolução da subvenção econômica incorrida nas operações de crédito no âmbito do Programa Crescer, a Tabela 7 apresenta, de forma regionalizada, a subvenção incorrida às instituições financeiras, o valor subvencionado por operação, bem como a participação porcentual da subvenção em relação ao valor contratado das operações do programa.

Tabela 7 – Subvenção Incurrida com Operações do Crescer, por Região

	Região	2011 (1)	2012	2013	2014
Subvenção (em R\$ mil)	Centro-Oeste	617	7.315	21.747	37.280
	Nordeste	39.230	179.397	334.745	348.449
	Norte	467	6.494	16.540	25.218
	Sudeste	4.360	44.354	125.283	184.264
	Sul	1.461	16.406	49.257	79.121
	Brasil	46.135	253.966	547.572	674.332
Valor Subvencionado por Operação (em R\$)	Centro-Oeste	159	111	122	253
	Nordeste	71	74	112	216
	Norte	105	101	122	244
	Sudeste	112	103	115	236
	Sul	182	127	123	256
	Brasil	76	81	114	228
Part. Subvenção no Valor Contratado	Centro-Oeste	4,1%	6,0%	6,7%	10,8%
	Nordeste	6,7%	6,6%	9,2%	15,2%
	Norte	5,0%	6,6%	7,7%	12,1%
	Sudeste	4,9%	6,1%	7,4%	11,7%
	Sul	3,4%	4,5%	6,0%	9,0%
	Brasil	6,2%	6,3%	8,2%	12,7%

(1) Período de setembro a dezembro.

Fonte: Instituições Financeiras e elaboração própria dos autores.

Nota-se que a subvenção ao programa cresceu significativamente ao longo do tempo, tendo alcançado R\$ 674,3 milhões em 2014 sob a forma de equalização de parte dos custos relacionados às operações. Do valor total contratado com o Crescer em 2014, 12,7% foi custeado pela União sob a forma de equalização e, a cada operação contratada, R\$ 228 foram incorridos, em média, com a subvenção, ao passo que este percentual estava em cerca de 6% do valor contratado nos primeiros anos do programa¹⁰

10 Os critérios de pagamento e condições específicas seguem Portarias Ministeriais. As determinações relacionadas a cada exercício estão disponíveis em <http://www.fazenda.gov.br/institucional/legislacao/portarias-do-gabinete-do-ministro-da-fazenda>.

5

ANÁLISE DE IMPACTO DO PROGRAMA CRESCER

De forma geral, entende-se que o microcrédito representa um importante instrumento de inclusão financeira e de desenvolvimento econômico e social. Neste sentido, cabe avaliar se os resultados do Crescer evidenciaram que o programa contribuiu para a política de oferecer caminhos para a saída da pobreza, mediante a viabilização de uma atividade econômica, ainda que primária e não formal.

Nesta seção, o Programa Crescer será avaliado em relação ao seu potencial impacto sobre certos indicadores econômicos. Como o objetivo do programa é estimular o empreendedorismo em micro e pequenas empresas, sejam elas formais ou informais, espera-se que o programa, se bem-sucedido, afete indicadores de renda.

Na literatura de avaliação de impacto, os mutuários beneficiados são chamados de grupo de tratamento. O termo surge de analogia a métodos de avaliação de impacto desenvolvidos no ramo da medicina, em que um grupo de pacientes recebe um medicamento ou terapia a ser testado e outro grupo recebe um placebo (grupo de controle). A eficácia do medicamento é, então, medida como a diferença no estado de saúde dos pacientes tratados vis-à-vis pacientes do grupo de controle. No caso do Programa Crescer, o “paciente” se refere ao mutuário que tomou crédito no âmbito do programa, e a eficácia do tratamento - a disponibilização do crédito - é medida sobre variáveis de resultado econômico, como o nível de renda.

Quanto mais similares forem as características pré-tratamento dos grupos de tratamento e controle, mais crível é a atribuição de causalidade ao impacto medido. Caso contrário, se os grupos forem muito diferentes, não seria possível saber se a diferença entre os estados dos indivíduos tratados e não-tratados decorreria do tratamento ou de características ou enfermidades/situação econômica pré-existentes.

Segue-se que a avaliação da eficácia do Programa Crescer não pode prescindir da construção de um grupo de comparação válido. Tal grupo é construído de forma a criar uma estimativa de qual teria sido o desempenho

do tomador de crédito, caso não o tivesse tomado. Para estimar esse contrafactual, seria necessário observar informações socioeconômicas de mutuários que tomaram crédito no âmbito do Crescer e outros que não tomaram. Porém, a base de dados administrativa do programa não inclui informações de não-mutuários, nem mesmo acompanha as características socioeconômicas dos mutuários. Esta ausência de informações se justifica pela natureza da base de dados, que foi construída com vistas a administrar o pagamento dos subsídios, e não com o propósito de acompanhar a política do PNMPO como um todo.

A dificuldade imposta foi parcialmente contornada, entretanto, mediante o cruzamento da base de dados administrativa contendo as operações do Programa Crescer com a base de dados do Cadastro Único (CadÚnico), do Ministério do Desenvolvimento Social (MDS). O cruzamento permitiu a inclusão de variáveis socioeconômicas a vários mutuários do Programa Crescer, possibilitando a avaliação de seu impacto, como detalhado a seguir.

5.1 CRUZAMENTO DE DADOS COM O CADASTRO ÚNICO

A possibilidade do cruzamento com o CadÚnico surgiu a partir da constatação prévia de que, desde o início de atividade do programa – setembro de 2011, a grande maioria das operações de microcrédito (93%) foi realizada com empreendedores informais de baixa renda, sendo mais da metade das operações (54%) realizadas com mutuários inscritos no Cadastro Único. Sendo assim, a análise de impacto do Programa Crescer é realizada com as informações obtidas com esse cruzamento de dados.

Se, por um lado, o cruzamento com o Cadastro Único possibilitou angariar informações socioeconômicas indispensáveis, por outro limitou-se o escopo das inferências estatísticas realizadas nesta seção. O banco de dados utilizado nos métodos estatísticos desta seção se restringe à intersecção do CadÚnico com o Crescer, não podendo, desse modo, fazer inferências a respeito da totalidade de um ou outro. Além disso, cabe notar que a extração de dados do CadÚnico se deu para a posição fechada de junho de 2014.

Com efeito, a Tabela 8 mostra que os mutuários (ou clientes) no âmbito do Crescer dentro e fora do CadÚnico são diferentes. Mutuários fora do CadÚnico tomam emprestado, em média R\$ 666,26 a mais por operação, chegando a um valor médio contratado de R\$ 1.852,78 contra R\$ 1.186,52 para mutuários dentro do CadÚnico. Por outro lado, mutuários fora do CadÚnico também realizaram um número ligeiramente menor de operações até 2014, por volta de duas operações por pessoa. Mutuários dentro do CadÚnico raramente tomam o empréstimo como pessoa jurídica, tendo apenas 0,01% das operações em CNPJ, contra quase 10% das operações para mutuários fora do CadÚnico. A proporção de operações de investimento também é menor para mutuários no CadÚnico, com 15,97% das operações, contra quase o dobro para aqueles apenas no Crescer: 29,05%. Em apenas 2,60% das operações, o mutuário encontrado no CadÚnico é um Empreendedor Individual ou Microempresa (isto é, formal) contra 13,86% das operações para aqueles fora do CadÚnico. Todas as diferenças são estatisticamente significativas a 1%, realizando-se o teste com variâncias distintas entre grupos.

Tabela 8 - Diferenças de médias entre mutuários dentro e fora do CadÚnico

	Fora do CadÚnico (A)	Dentro do CadÚnico (B)	Diferença (A)-(B)	P-valor
Número de mutuários (CPF e CNPJ)	2.381.069	2.032.154		
Proporção na base total	53,95%	46,05%		
Proporção das operações	46,41%	53,59%		
Valor contratado (R\$ correntes)	1.852,78	1.186,52	666,26	0,0000
Número de operações por indivíduo	2,04	2,76	-0,72	0,0000
Proporção de CNPJ	9,96%	0,01%	9,95%	0,0000
Operação de investimento (contra capital de giro)	29,05%	15,97%	13,08%	0,0000
Proporção de mutuário formal	13,86%	2,60%	11,26%	0,0000

Notas: O p-valor se refere ao teste t para diferença de médias entre dois grupos com variâncias desconhecidas e desiguais.

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do Programa Crescer e Cadastro Único.

Em linhas gerais, pode-se dizer que os mutuários que não se encontram no CadÚnico tomam empréstimos maiores e têm maiores chances de serem Microempresas ou MEIs e têm maior tendência a tomar recursos para investimentos. Outra diferença implícita é que nenhum mutuário fora do CadÚnico deve receber o Bolsa Família, cujo benefício requer o registro nessa base. Apenas entre os mutuários presentes no CadÚnico, a proporção de beneficiários do Bolsa Família é de 61%.

A análise de impacto a seguir é válida, portanto, para um segmento mais informal do que o abrangido pelo Programa Crescer como um todo, mas que responde por mais de metade de suas operações (53,59%). Além disso, é potencialmente um público que tem menor facilidade de obter crédito, sendo o problema central que o programa tenta abordar. Desta forma, esta análise restrita se fundamenta não apenas pela sua factibilidade em termos de disponibilidade de dados, mas também pela importância de se analisar uma subpopulação que, em termos de política pública, deveria ser uma das mais beneficiadas.

5.2 CARACTERÍSTICAS DOS DADOS

A base de dados do Programa Crescer foi construída através da compilação das remessas enviadas pelas instituições financeiras participantes à Secretaria do Tesouro Nacional. Tais remessas contêm informações das operações (valor, prazo, município da agência, operação de capital de giro ou investimento, data e subvenção esperada) e dos mutuários (CPF ou CNPJ, nome e se é empreendedor informal, empreendedor individual ou microempresa). A base contém 11.475.889 operações entre setembro de 2011 a dezembro de 2014, realizadas com 4.861.670 mutuários.

Os dados do CadÚnico contêm informações para 2.032.154 desses mutuários, com informações sobre seus domicílios (existência de banheiro, local urbano ou rural, água encanada, material do piso, tipo de coleta de lixo, etc.) e sobre o mutuário (renda da pessoa¹¹, renda familiar per capita, participação no Programa Bolsa Família - PBF -, sexo, raça etc.). Tais

¹¹ Inclui renda do trabalho, doação, aposentadoria, seguro desemprego, pensão alimentícia e outras fontes de renda, excluindo Bolsa Família.

informações foram coletadas para duas posições do CadÚnico: dezembro de 2011 e junho de 2014, permitindo assim uma análise longitudinal das características dos mutuários.

Uma peculiaridade dos dados do CadÚnico é que os mutuários possuem uma variedade de datas de atualização das informações. Para a base na posição de 2014, existem mutuários com informações inseridas desde 2001, ou seja, informações desatualizadas em 13 anos. No entanto, a maior parte da base em 2014, 79% dos mutuários, foi atualizada a partir de 2012. Na base com posição em 2011, um número menor de mutuários possuía informações: 1.709.260 mutuários contra 2.023.242 em 2014. Além disso, 70% dos mutuários na posição de 2011 possuem dados atualizados entre 2010 e 2011.

A princípio, como a base de dados só apresenta informações para mutuários no Crescer, não existem informações de mutuários não “tratados”, isto é, que nunca realizaram uma operação de microcrédito produtivo orientado. Porém, foi possível construir os grupos de tratamento e de comparação baseando-se na experiência documentada na literatura econômica de avaliação de programas de microfinanças e nas propriedades dos dados do CadÚnico – em particular, a variedade nas atualizações das informações.

5.3 CONSTRUÇÃO DOS GRUPOS DE TRATAMENTO E DE COMPARAÇÃO

Como notam Karlan (2001) e Karlan e Goldberg (2007), uma saída comum utilizada por avaliadores de programas de microfinanças quando não existem informações sobre não-participantes é aproveitar a temporalidade das admissões ao programa. No caso, participantes veteranos são comparados a futuros participantes que ainda não receberam microcrédito ou treinamento em microfinanças. Construindo os grupos de tratamento (veteranos) e de comparação (futuros participantes cadastrados) desta forma, eliminam-se dois problemas de uma vez: (i) a angariação de dados de mutuários fora do programa é contornada; e (ii) argumenta-se que novos participantes são um bom grupo de comparação, pois, igualmente

aos veteranos, também são mutuários propensos a participarem do mesmo programa e, assim, possuem características similares.

Seguindo esta linha, o grupo de tratamento no Programa Crescer é definido como sendo os mutuários cujos termos da operação¹² de microcrédito (data de início mais prazo da operação) se realizaram em datas anteriores à atualização de suas informações no CadÚnico. Em contraste, o grupo de comparação é constituído por mutuários cujas datas de início da operação sucedem à data de atualização dos dados no CadÚnico.

Para exemplificar, considere um mutuário com uma informação de renda atualizada em 30 de junho de 2013. Se o mesmo tiver tomado um empréstimo de 6 meses em 31 de dezembro de 2012 ou antes, essa observação será considerada o resultado de um mutuário “tratado”. Se o mutuário só tiver tomado o primeiro empréstimo a partir de 1º de julho de 2013, ele será considerado um membro do grupo de comparação.¹³

A separação dos grupos desta forma mitiga o viés nas estimativas. Como a data de atualização no CadÚnico não é relacionada com a decisão de tomar um empréstimo (sendo programas diferentes, geridos por ministérios distintos), mutuários com empréstimos feitos um pouco antes e um pouco depois da data da atualização são comparáveis. Porém, à medida que se distanciam, o grupo de comparação é um contrafactual pior. Por exemplo, aqueles que decidiram tomar recursos emprestados no começo de 2012 podem agir em contextos distintos daqueles que tomam recursos no final de 2014. Tal crítica é uma das elencadas por Karlan (2001) a esta metodologia de construção de grupos de comparação. Porém, essa e outras observações feitas pelo autor são apenas superficialmente válidas, no caso desta avaliação.

Karlan (2001) e Karlan e Goldberg (2007) notam que usar novos participantes como grupos de comparação podem gerar resultados viesados,

12 A data de início e término da operação sempre se refere à primeira operação feita pelo mutuário na base de dados. Assim, o “tratado” pode ter tomado um ou mais empréstimos, mas é considerado tratado desde o primeiro. Da mesma forma, o não-tratado é quem nunca tomou microcrédito na base até a data de atualização de seus dados no CadÚnico.

13 Mutuários que estiverem no meio do prazo da operação durante a data de atualização no CadÚnico são ignorados, por não serem claramente atribuíveis a um grupo ou outro.

principalmente, quando (i) existirem desistências e (ii) quando novos participantes são selecionados para o tratamento mais tarde por alguma razão correlacionada com o programa.

O primeiro caso não se aplica a esta avaliação, pois os autores se preocupavam com a indisponibilidade dos indicadores de resultados para desistentes, ao passo que os dados do CadÚnico estão presentes independentemente de o mutuário ter finalizado a operação adimplindo ou não. No segundo caso, os autores questionam se os primeiros selecionados a participar do programa são candidatos “melhores” ou com maiores “potenciais”, como é o típico caso de programas de microfinanças com pré-seleção de candidatos ou de vilas e municípios a serem atendidos.

No caso do Crescer, este problema é inibido pela data de atualização dos dados quase que aleatória (relativamente à tomada de crédito) no CadÚnico. Ou seja, o mutuário não é tratado antes do que outro por ser melhor ou pior, mas porque o mesmo atualizou seu cadastro em outro programa do governo antes ou depois. No que tange os mutuários “distantes”, isto é, comparando-se tratados no início de 2012 com mutuários tomando empréstimo no final de 2014, por exemplo, a existência de dados pré-tratamento (CadÚnico na posição de 2011¹⁴) permite o controle da evolução de características socioeconômicas dos mutuários, bem como controlar características não observadas que sejam constantes no tempo – os efeitos fixos para cada mutuário.

É importante ressaltar que o controle por efeitos fixos dos mutuários, que absorvem as disparidades constantes no tempo entre diferentes mutuários que poderiam afetar os resultados, não tem o sentido tradicional abordado por Karlan (2001). Nas aplicações examinadas pelo autor, o veterano é tipicamente definido como sendo alguém que entrou no começo do programa. Assim, as características não observadas comuns a um mesmo período que afetem tratados e grupo de comparação diferentemente podem afetar os resultados. Contudo, nesta aplicação, o tratamento é definido não

14 Em 99% dos casos, o prazo médio da operação é maior ou igual a 4 meses. Logo, praticamente nenhuma operação iniciada em 2011 termina ainda em 2011. Desta forma, dados do CadÚnico atualizados em 2011 ou antes são considerados “sem tratamento”. Assim, separa-se naturalmente o período pré- e pós-tratamento respectivamente em até 2011 e a partir de 2012.

sobre uma data, mas sobre a diferença entre a data de início da operação e da atualização cadastral.

Quando o período “pré-tratamento” e “pós-tratamento” são definidos sobre a data relativa, mutuários de todos os anos pós-tratamento (2012 a 2014) se misturam. Desta forma, diferentes contextos econômicos se misturam em cada grupo, com as datas das operações dos grupos se sobrepondo, ao invés de serem mutuamente exclusivas.

Por fim, outras duas condições foram impostas sobre a construção dos grupos de tratamento e de comparação. Primeiramente, mesmo que a data da operação do mutuário no grupo de comparação seja posterior à data de atualização no CadÚnico, tal atualização deve ter sido feita a partir de 2012, o que preserva os dados pré-2012 como o período pré-tratamento. Em segundo lugar, apenas dados de 2010 e 2011 foram utilizados no período pré-tratamento, ignorando-se mutuários que não se atualizavam há muito tempo.

Combinando todas as restrições sobre a definição dos grupos, 53% dos mutuários são empregados nas análises econométricas, ou seja, 29% da totalidade de mutuários no Programa Crescer inteiro, somando 1.063.105 mutuários, dentre os quais 742.899 são do grupo de tratamento. A Tabela 9 apresenta algumas estatísticas descritivas das variáveis relevantes na análise econométrica, separando por período pré-tratamento (2010-2011) e pós-tratamento (2012-2014). Todos os valores nominais foram deflacionados mensalmente pelo Índice de Preços por Atacado (IPA-10), uma vez que os agentes relevantes são produtores e revendedores.

Tabela 9 – Médias/Proporções pré- e pós-período de tratamento

Variável	2010-2011	2012-2014	Total
Renda	118,77	158,56	147,72
Renda familiar per capita	93,08	89,75	91,41
Participa do PBF	68%	76%	72%
Abastecimento de água pela rede geral	64%	70%	67%
Possui água encanada	67%	79%	73%
Possui um banheiro	82%	89%	86%
Concluiu último curso que frequentou	37%	48%	44%
Escoamento por rede ou fossa séptica	49%	54%	52%
Há coleta de lixo	59%	71%	66%
Localidade urbana	74%	68%	71%
Material do piso é terra	66%	10%	34%
Número de famílias no domicílio	1,03	1,03	1,03
Número de pessoas na família	3,88	3,61	3,67
Trabalha por conta própria	6%	22%	14%
É trabalhador temporário rural	4%	11%	7%
Número de operações no município	6.816	28.310	17.599
Valor médio das operações no município	1.567,59	1.232,57	1.399,52

Fonte: Elaboração a partir de dados do Programa Crescer e Cadastro Único.

As características dos mutuários e domicílios nos dois instantes de tempo indicam que houve uma melhora real na renda da pessoa, de R\$ 118,77 para R\$ 158,56 (R\$ de dez/2011), em média. Já na renda familiar per capita, houve uma sutil piora de menos de 4 reais, em média, para R\$ 89,75. No que tange a participação no Programa Bolsa Família (PBF), a proporção de mutuários da base respondendo que participam aumentou de 68% para 76%. Nas características dos domicílios, observa-se uma melhora geral: a proporção de mutuários com abastecimento de água pela rede geral aumentou, o número de casas com água encanada e com banheiro subiu e a proporção de domicílios com piso de terra caiu, por exemplo. A proporção de trabalhadores por conta própria aumentou significativamente de 6% para 22%. O número médio de operações do Crescer em um município subiu de 6.816 no início do programa para 28.310.¹⁵ Já o valor médio se reduziu de R\$ 1.567,59 para R\$ 1.232,57.

¹⁵ Esta média é ponderada pelo peso do município na base em número de mutuários.

5.4. MODELO ECONOMETRICO

Como argumentado acima, a exogeneidade das datas de atualização no CadÚnico relativamente à escolha de participar no Crescer torna os grupos de tratamento e comparação similares quando os dados dos mutuários são em datas próximas.¹⁶ Contudo, quando os mutuários se localizam distantes no tempo, os mesmos podem não ser comparáveis, por estarem em contextos econômicos distintos. A Tabela 10 apresenta testes de média nos períodos pré e pós-tratamento para elucidar essas potenciais diferenças. As variáveis de resultado escolhidas foram a renda da pessoa, a renda familiar per capita e a probabilidade de estar no Programa Bolsa Família. As variáveis de renda foram empregadas após transformação logarítmica, para que os efeitos sejam interpretados em termos proporcionais.

Tabela 10 – Testes de média pré- e pós-tratamento

	Grupo de Tratamento	Grupo de Controle	Diferença (A)-(B)	P-valor
Painel A: 2012-2014				
(Log) Renda da pessoa	4,86	5,07	-0,21	0,0000
(Log) Renda familiar per capita	8,52	8,71	-0,19	0,0000
Proporção no PBF	0,80	0,66	0,14	0,0000
Painel B: 2010-2011				
(Log) Renda da pessoa	4,65	4,92	-0,27	0,0000
(Log) Renda familiar per capita	3,79	4,02	-0,23	0,0000
Proporção no PBF	0,73	0,56	0,17	0,0000

Notas: O p-valor se refere ao teste t para diferença de médias entre dois grupos com variâncias desconhecidas e desiguais.

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do Programa Crescer e Cadastro Único.

¹⁶ Com efeito, esta abordagem remete à metodologia de Regression Discontinuity Design, na qual um critério de corte separa tratados e controles e os dados são analisados ao redor desse corte. Porém, como a operação de crédito dura vários meses, optou-se por limitar a análise ao Dif-Dif, pois existe uma lacuna relevante de tempo entre a data de tomada de crédito, que é usada para limitar o grupo de comparação pela esquerda, e a data em que a operação termina, que é usada para limitar o grupo de tratamento pela direita.

Os resultados dos testes de média, no painel A, mostram os efeitos do Programa Crescer calculados de uma forma ingênua: comparando os tratados com o grupo de comparação analisando-se apenas as diferenças após o tratamento. O método é ingênuo, pois não desvincula o efeito do Crescer das demais diferenças entre tratados e grupo de comparação, gerando os resultados expostos: uma redução por volta de 20% das rendas e um aumento de 14p.p. na probabilidade de estar no PBF.

A mesma tabela apresenta o painel B, no qual os mutuários são comparados no período pré-tratamento (dados de 2010 e 2011). A princípio, a separação entre tratados e grupo de comparação não deveria afetar esses indicadores se os grupos forem plenamente comparáveis, pois ainda não há dados, nesse período, de nenhuma operação do Programa Crescer que tenha sido finalizada. Entretanto, observa-se que os grupos são distintos: a renda do grupo de tratamento é entre 23% e 27% menor e a chance de estar no PBF é 17p.p. maior. Portanto, conclui-se que os membros dos grupos de tratamento e de controle são distintos mesmo antes do tratamento, conforme discutido acima, isto é, as proporções de pessoas em contextos econômicos diferentes são relevantes.

Para se aferir com confiança qual é o efeito do Programa Crescer, é necessário controlar pelas diferenças entre os grupos de tratados e de comparação. Em virtude do caráter longitudinal da base de dados em formato de painel balanceado, o efeito identificado do Programa Crescer é medido através das seguintes regressões:

$$y_{it}^r = \alpha + a_i + \lambda_t + \delta D_{it} + X_{it}\beta + \varepsilon_{it}, \quad (1)$$

$$\text{Prob}(y_{it}^p = 1 | a_i, \lambda_t, X_{it}) = F(\alpha + a_i + \lambda_t + \delta D_{it} + X_{it}\beta), \quad (2)$$

$$\text{com } F(z) = \frac{\exp(z)}{1 + \exp(z)}$$

A regressão 1 relaciona uma variável de renda (em *log*), seja ela a renda da pessoa ou a renda familiar *per capita*, aos seus determinantes não-observados (a_i e λ_t) e observados (X_{it} e D_{it}). Devido à construção da base em painel com o cruzamento do CadÚnico em duas posições do tempo, tornou-se possível controlar pelas característica não observadas: os

efeitos agregados do tempo λ_t , que capturam o contexto macroeconômico diferente em 2012-2014 relativamente a 2010-2011; os efeitos fixos dos mutuários α_i , permitindo que cada mutuário tenha um nível de renda permanentemente diferente. De fato, o controle pelas características não observadas e constantes no tempo parece ser muito importante nesta aplicação, pois, como evidencia a Tabela 10, tratados e grupo de comparação sempre foram diferentes.

As variáveis observadas incluídas foram a variável *dummy* que captura o efeito do programa, D_{it} , que vale 1 se o mutuário é do grupo de comparação e o período é 2012-2014, e demais covariadas de controle X_{it} . As covariadas incluídas são: o domicílio tem abastecimento de água, o domicílio tem água encanada, o mutuário concluiu o ensino fundamental/ensino médio, há escoamento sanitário, há coleta de lixo, o material do piso do domicílio é terra, o número de famílias morando no domicílio (em *log*), número de pessoas na família (em *log*), se o mutuário é trabalhador por conta própria, se o mutuário é um trabalhador temporário rural, o número de operações do Crescer no município do mutuário (em *log*) e o valor médio das operações nesse município (em *log*). Cabe lembrar que existem outras variáveis importantes para a modelagem da renda, como o gênero do mutuário. Porém tais variáveis são constantes na base, de forma que sua influência é capturada nos efeitos fixos.

A regressão 2 especifica um modelo de probabilidade não-linear para explicar a participação no Programa Bolsa Família. As variáveis explicativas utilizadas são as mesmas, mas se faz a hipótese de que a parte não modelada seja distribuída com uma função cumulativa Logit. A escolha por esta função se deve à possibilidade de controlar por efeitos fixos de cada mutuário, análogo à regressão linear nas rendas.

No modelo Logit da regressão 2, os efeitos marginais de cada variável não são os coeficientes estimados diretamente, δ e β , mas são a primeira derivada do modelo de probabilidade em relação à variável de interesse. Nesta aplicação, para a k -ésima variável escalar de interesse x^k , o efeito marginal é calculado da seguinte maneira:

$$\frac{\partial P(y_{it}^p = 1 | \alpha_i = 0, \lambda_t, X_{it} = \bar{X})}{\partial x_{it}^k}$$

Na expressão acima, o efeito marginal da variável é calculado como sendo o valor da primeira derivada do modelo de probabilidade, avaliado nas características do mutuário “médio”, isto é, no valor médio das características das variáveis observadas. Apesar de os efeitos fixos serem controlados na regressão, eles não são estimáveis em um painel com número fixo de períodos. Portanto, os mesmos são avaliados em zero para calcular o efeito marginal.

6

RESULTADOS

A Tabela 11 apresenta os resultados das regressões com efeitos fixos para renda da pessoa, renda familiar per capita e a probabilidade de estar no Programa Bolsa Família. No caso do modelo de probabilidade, os efeitos marginais são apresentados, ao invés dos coeficientes estimados em si. Em geral, as variáveis são estatisticamente significantes nas regressões de renda, excetuando-se a presença de abastecimento de água e escoamento sanitário, que não são significantes a nenhum nível padrão.

Nota-se que o efeito do Crescer é estatisticamente significativo e positivo tanto para a renda da pessoa como para a renda familiar per capita. O tamanho do efeito é de um aumento de 7,58% na renda da pessoa e de 9,88% para a renda familiar per capita. No caso do Bolsa Família, o Crescer não surte efeito estatisticamente significativo, mas gera um declínio pequeno na amostra (-0,13p.p.).

Demais covariadas significantes também apresentam sinais intuitivos. Indivíduos com maior acesso à água encanada e que tenham concluído o ensino médio que frequentaram estão associados a rendas maiores. Estar em localidade urbana também está positivamente associado à renda, e domicílios com muitas famílias e com piso de terra estão associados a rendas mais baixas. Alguns dos sinais trocam quando se trata do modelo de probabilidade de estar no PBF, pois esse programa busca justamente atingir as classes mais desfavorecidas. Adicionar os controles de número médio de operações e valor médio das operações também foi significativo: a primeira aparece com coeficiente positivo e a segunda, com coeficiente negativo, invertendo-se, como esperado, para o modelo de probabilidade. Consideramos essas variáveis como *proxies* de características municipais relevantes para o programa cujos coeficientes têm interpretação preditiva, ao invés de causal, sobre o público alvo do programa, ou seja, um maior número de operações por município está associado a rendas mais altas, talvez porque municípios com maior atividade empreendedora e renda demandarão mais crédito, e um maior valor médio por operação pode estar refletindo municípios onde a capacidade de geração de capital próprio é menor.

Tabela 11 – Resultados das Regressões

Variável	Variáveis dependentes					
	LN(Renda da Pessoa)		LN(Renda Familiar per capita)		Prob(PBF=1)	
	Coefficiente	P-valor	Coefficiente	P-valor	dy/dx	P-valor
λ	0,0537	0,0000	0,0663	0,0000	0,0126	0,0170
D (efeito do programa)	0,0758	0,0000	0,0988	0,0000	-0,0013	0,1670
Há abastecimento água	0,0022	0,8880	0,0061	0,6220	0,0020	0,2610
Há água encanada	0,0834	0,0000	0,0933	0,0000	-0,0031	0,1380
Concluiu Ens. Fundamental	-0,0551	0,1770	-0,0450	0,1540	0,0026	0,5010
Concluiu Ens. Médio	0,0939	0,0000	0,0621	0,0010		
Há escoamento sanit.	0,0004	0,9690	0,0056	0,4830	-0,0010	0,3500
LN(Núm. Famílias no Domic.)	-0,0671	0,0350	0,0623	0,0110	-0,0162	0,0190
É conta própria	-0,3986	0,0000	-0,2286	0,0000	0,0074	0,0100
É trabalhador temp. rural	-0,7573	0,0000	-0,4211	0,0000	0,0123	0,0100
Há coleta de lixo	0,0509	0,0030	0,0606	0,0000	-0,0060	0,0330
Localidade urbana	0,0369	0,0330	0,0525	0,0000	-0,0025	0,1850
Piso de terra	-0,1128	0,0000	-0,1030	0,0000	0,0048	0,0450
LN(Núm. Pessoas Domic.)	0,1019	0,0000	-0,2932	0,0000	0,0314	0,0070
LN(Núm. Médio Operações)	0,0181	0,0000	0,0096	0,0020	-0,0021	0,0670
LN(Valor Médio Operações)	-0,0597	0,0000	-0,0808	0,0000	0,0107	0,0000
Constante ⁽¹⁾	5,1348	0,0000	4,6808	0,0000	-	-
Observações ⁽²⁾	524.661		770.995		55.652	
Mutuários analisados	408.498		580.140		-	
R2 within ⁽³⁾	0,0699		0,0450		-	
R2 total/Pseudo R2 ⁽⁴⁾	0,1472		0,0724		0,0361	

Notas: Todas as regressões foram realizadas calculando desvios padrões robustos à heterocedasticidade e autocorrelação.

(1) O modelo de probabilidade não identifica a constante.

(2) O número de observações pode variar de acordo com a disponibilidade dos dados entre variáveis. No caso do modelo de probabilidade, indivíduos que sempre estiveram no PBF ou nunca participam do PBF não contribuem para a função de verossimilhança, sendo então descartados e reduzindo as observações efetivamente utilizadas.

(3) Trata-se da correlação ao quadrado após transformação within, isto é, a observação menos sua média histórica.

(4) Para rendas, correlação ao quadrado da variável dependente com seu valor previsto, sem efeitos fixos. Para o modelo de probabilidade, utiliza-se o pseudo-R² de McFadden.

Como algumas variáveis não possuem informações para todos os indivíduos, as regressões acima foram reestimadas excluindo-se três variáveis: concluiu Ensino Fundamental/Médio, número de famílias no domicílio

e número de pessoas na família. Essas variáveis reduziam a amostra em quase pela metade, sendo assim válido averiguar os efeitos de interesse também sem elas. Inclusive, a variável “existe banheiro no domicílio” foi incluída agora, pois, na amostra menor, não possuía variabilidade.

Tabela 12 – Resultados das regressões com amostra maior

Variável	Variáveis dependentes					
	LN(Renda da Pessoa)		LN(Renda Familiar per capita)		Prob(PBF=1)	
	Coefficiente	P-valor	Coefficiente	P-valor	dy/dx	P-valor
λ	0,0590	0,0000	0,0672	0,0000	0,0260	0,0000
D (efeito do programa)	0,0759	0,0000	0,0861	0,0000	-0,0069	0,0080
Há abastecimento água	0,0222	0,1290	0,0059	0,0000	-0,0002	0,9590
Há água encanada	0,0722	0,0000	0,0619	0,0000	-0,0303	0,0000
Há banheiro	-	-	-0,0057	0,0000	-0,0330	0,0000
Há escoamento sanit.	-0,0043	0,6530	-0,0269	0,0000	-0,0046	0,0530
É conta própria	-0,4108	0,0000	-0,2521	0,0000	0,0378	0,0000
É trabalhador temp. rural	-0,7658	0,0000	-0,4798	0,0000	0,0861	0,0000
Há coleta de lixo	0,0438	0,0050	0,0302	0,0000	-0,0073	0,0330
Localidade urbana	0,0229	0,1530	0,0679	0,0000	0,0023	0,5010
Piso de terra	-0,1024	0,0000	-0,0737	0,0000	0,1463	0,0000
LN(Núm. Médio Operações)	0,0160	0,0000	0,0098	0,0000	-0,0096	0,0000
LN(Valor Médio Operações)	-0,0641	0,0000	-0,0797	0,0000	0,0402	0,0000
Constante ⁽¹⁾	5,3234	0,0000	4,3853	0,0000	-	-
Observações ⁽²⁾	593.496		1.362.310		188.604	
Mutuários analisados	459.316		760.807		-	
R2 within ⁽³⁾	0,0713		0,0386		-	
R2 total/Pseudo R2 ⁽⁴⁾	0,1397		0,0443		0,1289	

Notas: Todas as regressões foram realizadas calculando desvios padrões robustos à heterocedasticidade e autocorrelação.

(1) O modelo de probabilidade não identifica a constante.

(2) O número de observações pode variar de acordo com a disponibilidade dos dados entre variáveis. No caso do modelo de probabilidade, indivíduos que sempre estiveram no PBF ou nunca participam do PBF não contribuem para a função de verossimilhança, sendo então descartados e reduzindo as observações efetivamente utilizadas.

(3) Trata-se da correlação ao quadrado após transformação *within*, isto é, a observação menos sua média histórica.

(4) Para rendas, correlação ao quadrado da variável dependente com seu valor previsto, sem efeitos fixos. Para o modelo de probabilidade, utiliza-se o pseudo-R² de McFadden.

A Tabela 12 apresenta os resultados na amostra maior, após a exclusão das três variáveis. Constata-se que os efeitos do Programa Crescer permanecem positivos e significantes, inclusive em magnitude similar: o programa aumenta a renda da pessoa em 7,59% e aumenta a renda familiar per capita em 8,61%. Desta vez, o efeito sobre o Programa Bolsa Família é estatisticamente significativo e negativo, isto é, obter microcrédito no Crescer reduz a permanência no Bolsa Família. Entretanto, ainda assim, o efeito é pequeno, com pouca significância econômica: -0,69 p.p.. Como os resultados não mudaram significativamente nas duas abordagens e os erros padrões são calculados permitindo heterocedasticidade e autocorrelação, conclui-se que os efeitos estimados são robustos.

Cabe ressaltar que o Crescer se mostrou eficaz pela elevação da renda que promove, ao aumentar a probabilidade de o indivíduo vir a sair do Programa Bolsa Família em algum momento. No entanto, a análise da probabilidade de o indivíduo ter saído do Programa Bolsa Família mostra que este aumento de renda não foi significativo para mostrar a efetiva redução da probabilidade do indivíduo continuar no programa de transferência de renda, ainda que o sinal da regressão tenha apontado no sentido esperado.

7

ESTIMAÇÃO DO RETORNO ECONÔMICO

Embora os resultados apresentados indiquem que o Crescer foi capaz de elevar, em média, a renda de seus mutuários, para avaliar o programa como uma opção eficaz de política pública, também é importante contrastar os ganhos dos beneficiários com os custos para o governo, ou seja, para a sociedade. Para tanto, esta seção estima o retorno econômico do Programa Crescer, comparando o aumento da renda pessoal do mutuário com os custos ao Tesouro Nacional, medido pela despesa com a subvenção, via equalização das operações.

Primeiramente, a partir da regressão de amostra expandida, projetou-se a renda esperada de cada mutuário no período de tratamento. Em seguida, subtraiu-se o efeito do tratamento, de forma a montar o contrafactual: quanto teria o beneficiário de renda, caso não tivesse participado do Crescer. O valor obtido, calculado em R\$ de 2011, é uma estimativa do ganho decorrente do Crescer sobre a renda média mensal do mutuário. O cálculo desse ganho resulta em um ganho médio mensal, entre beneficiários, de R\$ 12,29, condizente, por construção, com a estimativa de aumento de 7,6% da renda obtida nas regressões, já que a renda média mensal é de R\$ 158,56 no período 2012-2014.

O ganho de R\$ 12,29 seria, entretanto, um valor extremamente subestimado para o ganho do Programa Crescer, pois é o efeito da renda mensal do mutuário. Ou seja, ainda seria necessário multiplicar pelo número de meses pelos quais o efeito estaria em vigor. Como a subvenção média para os mutuários beneficiados é de R\$ 346,35¹⁷, fica claro que a comparação está desbalanceada. Infelizmente, na falta de mais dados, a análise realizada aqui não permite afirmar com precisão qual seria o tempo pelo qual o impacto surtiria efeito. Cabe notar que apenas adicionar mais dados de 2015 em diante não permitiria responder a essa pergunta, pois a estratégia empírica depende do uso de resultados de “veteranos” e novatos”. Eventualmente, todos os “novatos” se tornarão “veteranos”, ou

17 Este valor difere do apresentado na Tabela 7, pois se refere à subamostra de mutuários incluídos como tratados na regressão, ou seja, exclui, entre outros, aqueles sem dados do CadÚnico.

seja, findo o programa, o grupo de comparação deixa de existir (pessoas com dados de renda após 2011, mas para uma data antes de sua operação de crédito).

Ainda assim, é razoável de se imaginar que, por ser um microcrédito orientado, voltado para o empreendedorismo, exista uma considerável chance de que o efeito perdure mais do que um mês, na medida em que o microempreendedor se torne capaz de fazer seu empreendimento deslançar ou expandir. Como alternativa, optou-se por multiplicar o ganho mensal pelo número de meses observados na amostra em que o mutuário se beneficiou, ou seja, desde a data de sua operação até o final da amostra, pois o efeito foi estimado sobre esse intervalo de tempo. Assim, o ganho individual foi multiplicado pelo tempo desde que o mutuário obteve o recurso até o final de 2014, chegando-se no ganho total de cada mutuário no Crescer. Em média, o procedimento implica multiplicar o ganho em aproximadamente 26 meses. Para evitar tirar conclusões otimistas, também se optou por multiplicar o ganho por metade do tempo até o final de 2014, reduzindo a duração do efeito do programa a aproximadamente 13 meses. Cabe ressaltar, entretanto, que o efeito poderia durar ainda mais do que o estimado, caso o recurso financie investimentos importantes para a sustentação econômica do empreendedor.¹⁸

Subtraindo do ganho total de cada mutuário o total de equalização despendida pelo Tesouro Nacional nas operações de cada mutuário, chega-se ao retorno econômico individualizado. Dividindo em seguida pelo total de equalização, obtém-se a taxa de retorno econômico. Ou seja, obtém-se a razão, para cada mutuário, de quantos R\$ se gera liquidamente de renda para cada R\$ 1,00 de subvenção paga pela sociedade, via tributos.

A Tabela 13 apresenta as taxas de retorno sobre as duas hipóteses de duração dos efeitos do Programa Crescer, tanto na média como ao longo de sua distribuição. Os resultados mostram que, na hipótese de que os

18 Dado que se calcula o benefício para apenas um ano (e um mês) ou dois, sem maiores informações de como poderia se dividir no tempo e tendo em vista que temos a informação da data da operação, mas não a data em que a subvenção foi ressarcida à instituição financeira, nos abstermos de trazer os fluxos a valor presente, o que poderia ser feito usando o custo médio de emissão da dívida pública. Quanto mais longos forem os efeitos benéficos sobre a renda, entretanto, a análise tenderia a superestimar mais o retorno econômico.

efeitos duraram em toda a amostra de estimação (a partir do início da operação de microcrédito de cada um), então a taxa de retorno média é de 93,58%, ou seja, o mutuário quase que dobra sua renda pessoal. Entretanto, observa-se uma alta assimetria, sendo aproximadamente metade dos retornos negativa, evidenciada pelo retorno mediano negativo e próximo de zero. Mais especificamente, o retorno é positivo a partir do centil 51. Porém, alguns mutuários conseguem retornos expressivos com o uso do microcrédito, gerando o efeito médio positivo. Para a estimativa baseada na duração de 13 meses, os resultados são em geral negativos, se tornando positivos a partir do centil 76, gerando uma média negativa de 3,2%.

Tabela 13 – Taxas de Retorno Econômico do Programa Crescer

Duração do impacto	Taxa de Retorno					
	Média	10%	25%	Mediana	75%	90%
26 meses	93,58%	-58,25%	-38,05%	-0,97%	96,05%	350,42%
13 meses	-3,20%	-79,13%	-69,03%	-50,48%	-1,97%	125,21%

Fonte: Elaboração própria.

A assimetria é esperada, tratando-se de crédito para microempreendimentos, que sofrem de muitas incertezas. Inclusive por essa razão, o microcrédito produtivo orientado, no âmbito do PNMPO, exige o acompanhamento das operações e busca, além do financiamento, incentivar a capacitação dos seus mutuários na administração de seu negócio. Cabe lembrar que o efeito apresentado aqui é restrito aos beneficiários presentes na amostra de estimação, portanto focado no público principalmente pessoa física e de baixa renda.

Embora não seja possível afirmar com certeza qual é o retorno do Programa Crescer, o exercício realizado nesta seção mostra que não é claro que seu retorno seja positivo. Ademais, uma avaliação mais completa dos custos e benefícios sociais decorrentes da política pública presente no programa deveria considerar os impactos sobre todos os atores e variáveis relevantes¹⁹.

¹⁹ Poderiam ser incluídos, por exemplo, os impactos sobre a instituição financeira contratante na operação subsidiada.

Entretanto, o que se pode concluir da análise é que os resultados são assimétricos, ou seja, pode-se esperar que o recurso será desperdiçado em muitos mutuários, quando comparado a simplesmente transferir o valor da subvenção como uma complementação de renda. No entanto, alguns mutuários conseguem impulsionar sua renda com o crédito, potencialmente elevando a eficácia do programa como um todo para um patamar positivo.

8 CONCLUSÕES

Pela análise dos dados avaliados, no momento inicial das atividades do programa (setembro de 2011), as contratações estavam concentradas majoritariamente na região Nordeste. Tal comportamento está associado à experiência do Banco do Nordeste do Brasil com o Crediamigo, programa também voltado ao público de empreendedores de baixa renda. Contudo, conclui-se que o Crescer expandiu a disponibilização de microcrédito por outras regiões do País. Ao fim do programa, a participação estava menos concentrada, fazendo com que as regiões Sudeste e Sul tivessem participação significativa na quantidade de operações contratadas e nos valores desembolsados. Esta concentração, de qualquer forma, como citado ao longo do texto, pode estar sinalizando a correta focalização do programa.

Dessa forma, foram importantes as ações do governo federal, nos últimos anos, no sentido da promoção de incentivos para a massificação do microcrédito no país. Pelos resultados do programa, especialmente o crescimento significativo na quantidade de operações e montantes contratados em 2012 e 2013, constata-se a expansão do acesso de micros e pequenos negócios ao crédito orientado.

Em termos de características dos clientes do Crescer, verificou-se que, em média, 96,4% das operações foram contratadas por pessoas físicas e 3,6% por pessoas jurídicas. Constatou-se, também, a baixa formalização dos clientes, sendo 93,8% das operações contratadas por empreendedores informais. Dessa forma, ainda que seja importante buscar uma maior formalização dos mutuários, ratifica-se o previsto no marco legal do programa e na experiência internacional, sendo os clientes majoritariamente empreendedores informais.

No que se refere ao custo da União com a subvenção incorrida com o Crescer, do valor total contratado com o programa em 2014, 12,7% foi custeado pela União sob a forma de equalização e, a cada operação contratada, R\$ 228 foram incorridos, em média, com a subvenção. Houve um aumento significativo no valor subvencionado por operação,

principalmente a partir de 2013, em razão de diminuição da taxa de juros para os tomadores de crédito e de elevação nos valores de equalização devida por operação contratada, definidos por regulamentações específicas.

Com relação ao nível de renda dos clientes, dado que o valor médio das operações contratadas pelas pessoas físicas é de R\$ 1.323, conclui-se como um indício de que o programa está focalizado no público de baixa renda. Essa percepção é corroborada quando se observa os níveis médios de renda mensal dos mutuários também presentes no Cadastro Único: R\$ 147 de renda da pessoa e R\$ 91 de renda familiar per capita.

A avaliação de impacto, empregando métodos econométricos que possibilitam a comparabilidade entre aqueles que tomaram o crédito no Crescer e aqueles que ainda não haviam tomado, mostrou que a renda dos mutuários aumentou, em média, 7,6%, enquanto a renda familiar per capita no domicílio do mutuário aumentou entre 8,6% e 9,9%. Portanto, acredita-se que viabilizar o acesso ao crédito para setores tradicionalmente marginalizados dos circuitos financeiros pode ser uma ferramenta útil na política de combate à pobreza e elevação de bem-estar através do aumento da renda dos beneficiários do programa.

Contrastado aos seus custos, entretanto, a análise de retorno econômico levanta dúvidas quanto à eficácia do programa, se comparada, por exemplo, a uma alternativa de transferência de renda. Em média, o retorno econômico pode ser positivo e alto, a 93,6%. Contudo, dependendo da hipótese de por quanto tempo o impacto surtirá sobre a capacidade empreendedora do mutuário, o retorno pode ser majoritariamente negativo. Independentemente de sua eficácia média, os resultados permitem concluir que os efeitos devem ser altamente assimétricos, ou seja, o retorno econômico não é uniforme, com alguns mutuários gerando mais renda do que o custo da subvenção e outros gerando menos. No cenário base, aproximadamente metade teve retorno positivo, enquanto no cenário conservador, pouco menos de um quarto dos mutuários teve retorno positivo. Porém, aqueles que conseguiram se alavancar significativamente com o microcrédito tiveram desempenhos muito altos, a ponto de compensar a grande parte que resultou em prejuízo com o programa.

Não é possível ser taxativo quanto à preferência entre o Programa Crescer e aplicar os mesmos recursos em um programa de transferência de renda, pois os impactos podem extrapolar aqueles analisados aqui. Como o Crescer impulsionou de forma focalizada o empreendedorismo, pode ter surtido efeitos de externalidades nos negócios locais e também aliviado as condições de pobreza de diversas famílias que, ainda que não tenham obtido um retorno que justifique o programa do ponto de vista financeiro, podem estar a caminho de uma sustentação permanente de sua renda. Assim, deve-se entender o programa Crescer como um instrumento de política pública que gerou efeitos sobre a renda e, ao menos para alguns, impulsionou seus microempreendimentos. Porém, seu alto custo relativo precisa gerar a discussão a respeito de sua eficiência, no sentido de informar novas iniciativas do Governo Federal, ao ser contrastado com outros programas com objetivos sociais e econômicos similares.

9

REFERÊNCIAS

ARMENDÁRIZ, Beatriz; MORDUCH, Jonathan. **The Economics of Microfinance**. 2ª edição. Cambridge: MIT Press, 2010. 468 p.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Estudo Especial Panorama do Microcrédito**. Departamento de Monitoramento do Sistema Financeiro - Desig; Departamento de Educação Financeira - Depef. 2014. 32 p.

_____. **Plano de Ação Para Fortalecimento do Ambiente Institucional**. Relatório 2012 - 2014. Departamento de Comunicação. 2014. 126 p.

_____. **Resolução nº 4.000**, de 25 de agosto de 2011. Brasília, 2011.

_____. **Resolução nº 4.152**, de 30 de outubro de 2012. Brasília, 2012.

_____. **Resolução nº 4.153**, de 30 de outubro de 2012. Brasília, 2012.

BANCO DO NORDESTE. **Relatório Anual 2012**. Fortaleza, CE: Banco do Nordeste. 2012. 96 p.

_____. **Relatório Anual de Sustentabilidade 2013**. Fortaleza, CE: Banco do Nordeste. 2013. 129 p.

BRAGA, Thaiz Silveira. **Programas Públicos de Microcrédito Produtivo Orientado: Uma Avaliação da Eficácia do Crediamigo Para a Inserção da População de Baixa Renda do Setor Informal no Mercado de Crédito**. Salvador, 2011, 170 p. Tese de Doutorado - Universidade Federal da Bahia, Escola de Administração, Núcleo de Pós-Graduação em Administração. Salvador, 2011.

BRASIL. **Lei nº 10.735**, de 11 de setembro de 2003.

_____. **Lei nº 11.110**, de 25 de abril de 2005.

_____. **Lei nº 11.110**, de 14 de junho de 2012.

_____. **Lei nº 13.636**, de 20 de março de 2018.

BUCHMANN, Gabriel; NERI, Marcelo Cortês. **O Grameen Brasileiro: Avaliação do Desempenho Econômico dos Clientes do CrediAmigo**. Rio de Janeiro, RJ: FGV, 2008.

CACCIAMALI, Maria Cristina; MATOS, Franco de; MACAMBIRA, Júnior. O Setor de Microfinanças e as Políticas de Microcrédito no Brasil. In: MATOS, Franco de; MACAMBIRA, Júnior; CACCIAMALI, Maria Cristina, (Orgs). **A Atividade e a Política de Microcrédito no Brasil: Visões Sobre Sua Evolução e Futuros Desafios**. Fortaleza: IDT, 2014. p. 17-34.

COSTA, Fernando Nogueira da. **Microcrédito no Brasil**. In: MATOS, Franco de; MACAMBIRA, Júnior; CACCIAMALI, Maria Cristina, (Orgs). *A Atividade e a Política de Microcrédito no Brasil: Visões Sobre Sua Evolução e Futuros Desafios*. Fortaleza: IDT, 2014. p. 93-124.

CUNHA, M. G. et al. **Microcrédito: Um Estudo de Caso do Programa Crediamigo do Banco do Nordeste do Brasil**. *Negócios e Talentos*, número 9, 2012. p. 160-183.

GUTIERREZ, Claudia; SOARES, Fernanda. What is the evidence of microfinance impact? A review of microfinance impact evaluations in Latin America and the Caribbean. **Multilateral Investment Fund Working Paper**. Setembro de 2011.

KARLAN, Dean. Microfinance impact assessments: the perils of using new members as a control group. **Journal of Microfinance/ESR Review**, v. 3, n. 2. 2001. p. 75-85.

KARLAN, Dean; GOLDBERG, Nathanael. Impact evaluation for microfinance - review of methodological issues. **Doing impact evaluation series**, n. 7. Washington DC, Banco Mundial. 2007.

KOVSTED, Jens; ANDERSEN, T. Barnebeck; KUCHLER, Andreas. Synthesis of impact evaluations of microcredit. Ministério de Relações Exteriores da Dinamarca - Departamento de Avaliações. **Evaluation Study 2009/4**. 2009.

MAES, Jan P.; REED, Larry R.. **State of the Microcredit Summit Campaign Report 2012**. Washington DC, Microcredit Summit Campaign. 2012.

NERI, Marcelo Cortês. **Pagando a Promessa do Microcrédito: Institucionalidade e Impactos Quantitativos e Qualitativos do CrediAmigo e do Comunidade**. Rio de Janeiro, RJ: FGV, 2009.

NERI, Marcelo Cortês; MEDRADO, André Luiz. **Experimentando Microcrédito: Uma Análise de Impacto do Crediamigo no Acesso a Crédito**. Rio de Janeiro, RJ: FGV, 2012.

POCHMANN, Marcio. Reconfiguração Bancária Recente e Microcrédito no Brasil. In: MATOS, Franco de; MACAMBIRA, Júnior; CACCIAMALI, Maria Cristina, (Orgs). **A Atividade e a Política de Microcrédito no Brasil: Visões Sobre Sua Evolução e Futuros Desafios**. Fortaleza: IDT, 2014. p. 75 - 92.

SANTIAGO, Eduardo Girão. Microcrédito, Emancipação Empreendedora e Combate à Pobreza: Controvérsias e outros Caminhos. In: MATOS, Franco de; MACAMBIRA, Júnior; CACCIAMALI, Maria Cristina, (Orgs). **A Atividade e a Política de Microcrédito no Brasil: Visões Sobre Sua Evolução e Futuros Desafios**. Fortaleza: IDT, 2014. p. 55 - 74.

SCHREIBER, José Gentil. **O papel do microcrédito no combate à pobreza: avaliação do impacto do microcrédito sobre a renda dos microempreendedores, clientes do banco do empreendedor**. Tese de doutorado. Curso de Pós-graduação em Desenvolvimento Econômico da Universidade Federal do Paraná. Curitiba, 2009.

SILVA, Rita Josina Feitosa da. **Avaliação dos Impactos do Programa Crediamigo em População de Baixa Renda de Fortaleza**. Fortaleza, 2010. Tese de Mestrado - Universidade Federal do Ceará. Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação. Mestrado em Avaliação de Políticas Públicas. Fortaleza, 2010.

IMPACTO DA DESONERAÇÃO FISCAL SOBRE O BEM ESTAR E O CRESCIMENTO ECONÔMICO NOS MUNICÍPIOS BRASILEIROS

(RELATÓRIO FINAL)



Orientadora:

Tatiane Almeida de Menezes*

Pesquisadores:

Rodrigo Ramos Silva Rego**

Diogo Vinícius Aguiar Azevedo***

* Professora do Departamento de Economia da UFPE, Coordenadora do PIMES/UFPE; Pós-Doutorado em Economia e pesquisadora CNPq; tatianedemenezes@gmail.com

** Mestre em Economia pelo PIMES/UFPE; r.ramos.hc@gmail.com

*** Graduando em Ciências Econômicas pela UFPE; dvazevedo94@gmail.com

RESUMO

Ao devolver obrigações com os serviços públicos para o âmbito municipal, a Constituição Federal de 1988 vincula a arrecadação de impostos federais aos repasses da União para os municípios via Fundo de Participação dos Municípios (FPM). Neste cenário, a redução do IPI ocorrida fortemente a partir de 2011 diminuiu o FPM e tem efeito direto sobre os municípios. O objetivo do trabalho consiste em identificar se a desoneração fiscal (utilizando o FPM como proxy) ocorrida entre 2011 e 2014 teve impacto sobre a disparidade de renda entre os municípios brasileiros, o crescimento econômico destes e seus Índices FIRJAN de Desenvolvimento Municipal (IFDM) de educação e saúde. O resultado das estimações sugere que o FPM tem importância na configuração das medidas de Bem-Estar, uma vez que a queda de 0,1% nas transferências baixa os índices de saúde e educação em, respectivamente, 0,8% e 0,9%. A comparação dos IFDM potenciais e observados revela que a perda desses índices, devido à redução no repasse, pode chegar a algo em torno de 4,6% (saúde) e 5,0% (educação). Aparentemente, municípios com os mesmos FPM convergem entre si. Tal resultado é sugerido pois o coeficiente de convergência se eleva com a inclusão desta variável. Suspeita-se, então, que a distribuição do FPM por faixas tem contribuído para manter as desigualdades regionais, pois as cidades mais populosas e, portanto, as que recebem maior FPM, estão localizadas no Sul e Sudeste do país. Conclui-se que a política de desoneração fiscal reduziu a capacidade de investimento dos municípios, com impacto negativo no crescimento econômico, além de contribuir para o decréscimo do Bem-Estar da população.

Palavras-chave: Desoneração Fiscal, Crescimento Econômico, Municípios. Bem-estar.

ABSTRACT

The Federal Constitution of 1988 returns obligations with public services to the municipalities and links the federal tax collection to the transfers from the central government to the city halls, via the Municipal Participation Fund (FPM). The reduction of the IPI, which occurred strongly from 2011 onwards, reduces the FPM and has a direct effect on the municipalities. The objective of this study is to identify whether the tax relief (using the FPM as a proxy) occurred between 2011 and 2014 had an impact on income disparity among Brazilian municipalities, their economic growth and their education and health indexes, IFDM. The result of the estimations suggests that the FPM is important in the configuration of welfare measures, since the 0.1% drop in transfers lowers the health and education indexes by 0.8% and 0.9%, respectively. The comparison of potential and observed IFDM shows that the loss of these indexes, caused by the reduction in the federal transfers, can reach around 4.6% (health) and 5.0% (education). Municipalities with the same FPM appear to converge. This result is suggested because the coefficient of convergence rises with the inclusion of this variable. It is suspected, therefore, that the distribution of FPM by bands has contributed to maintain regional inequalities, since the most populous cities, and therefore those receiving the highest FPM, are located in the South and Southeast regions of the country. It was concluded that the tax relief policy reduced the municipalities' investment capacity, thus having a negative impact on their economic growth, as well as contributing to a decrease in the population's welfare.

Keywords: Tax Exemption, Economic Growth, Cities, Welfare.

1 INTRODUÇÃO

Diante da crise econômica mundial iniciada em 2008, o governo federal iniciou políticas fiscais anticíclicas, dentre elas as desonerações feitas no Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI) e no Imposto sobre a Renda e Proventos de Qualquer Natureza (IR). Tais medidas tiveram impacto direto na arrecadação dos estados e municípios. Segundo dados do Tribunal de Contas da União (TCU), as desonerações do IPI e do IR somaram mais de R\$ 327 bilhões no período entre 2008 e 2012, gerando uma redução de R\$ 62 bilhões no Fundo de Participação dos Municípios (FPM).

O trabalho defende a tese que o Pacto Federativo, firmado pela Constituição Federal de 1988 (CF), engessou a capacidade do governo central de fazer políticas fiscais. Ao passo em que devolve obrigações com os serviços públicos para os municípios, a CF vincula a arrecadação de impostos federais às transferências municipais, através do Fundo de Participação dos Municípios (FPM). O presente estudo analisa as origens do pacto federativo brasileiro, demonstrando que o caminho de transmissão entre política fiscal e o Estado de Bem-Estar dos municípios se dá via FPM. Agrava este cenário a disfuncionalidade do sistema tributário nacional, o qual dificulta que a redução de um determinado tipo de imposto possa ser compensada pela elevação de outro que seja considerado menos nocivo ao sistema produtivo.

Fica assim posta a seguinte questão de pesquisa: a redução do FPM, a partir de agosto de 2011, em função da desoneração, levou de fato a uma redução do crescimento econômico e dos investimentos em educação e saúde por parte dos municípios? São dois objetivos: identificar o efeito desta desoneração sobre a disparidade entre os PIBs médios dos municípios das diferentes regiões do país; e avaliar se a redução do FPM, em função da desoneração fiscal, impactou o bem-estar da população brasileira, medido pelos indicadores de saúde e educação municipal.

O FPM é a transferência mais importante para os municípios brasileiros e sobre a qual os governos locais têm autonomia de gastos. Conforme previsto na CF de 1988, em seu art. 159, a Lei Complementar 62/1989

estabeleceu que o FPM deveria ser composto por 22,5% da arrecadação do Governo Federal com IR e IPI (além de 1% em julho e 1% em dezembro de cada ano). Esses valores deveriam ser distribuídos de acordo com coeficientes baseados na razão entre a população do município, a soma da população de todos os municípios no estado e o inverso da renda per capita do estado onde o município está localizado. O número oficial de habitantes dos municípios é medido a cada dez anos pelo Censo Demográfico, feito pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). As estimativas anuais das populações entre os anos censitários, também fornecidas pelo IBGE, são utilizadas pelo governo para distribuir o FPM aos municípios.

Atualmente, argumenta-se que essa queda nos recursos destinados aos municípios acarretou na redução de bem-estar para a população, uma vez que os mesmos deixaram de investir em educação e saúde. Entretanto, como será discutido no referencial teórico, empiricamente não é claro que maiores recursos para as administrações públicas locais implicam melhoria da qualidade dos serviços prestados.

Este relatório contém 6 seções, incluindo esta introdução. A próxima seção faz uma revisão da literatura sobre: I - a estrutura tributária brasileira e os desafios para alcançar um Estado de Bem Estar Social com uma carga tributária viável para as empresas competirem no mercado global; II - a estratégia de desenvolvimento que devolve aos municípios sua independência política e econômica (*devolution*); e III - o contexto político e econômico em que se deu a CF de 1988 e os arranjos do Pacto Federativo. Na seção três, é discutida a estratégia empírica, que utiliza modelos de econometria espacial e busca identificar os impactos da redução do FPM através de variáveis instrumentais; bem como uma análise descritiva dos dados, entre eles os indicadores municipais de arrecadação, transferências, produção, além dos índices de saúde e educação - todos estes entre os anos de 2005 e 2015. Na quarta seção, apresentamos a análise e discussão dos resultados encontrados a partir da metodologia empregada. Em seguida, as conclusões do presente estudo e, finalmente, a sexta seção traz as referências bibliográficas.

2

REFERENCIAL TEÓRICO

Passados 30 anos desde a Constituição Federal de 1988, o Estado de Bem-Estar Social previsto ainda está longe de ser atingido. Por um lado, observa-se um setor público demandado a empreender políticas sociais e investimentos em infraestrutura; e, por outro, uma carga tributária onerosa que prejudica os orçamentos de empresas e famílias, acarretando um desequilíbrio fiscal que é um dos entraves para o desenvolvimento. De fato, a estrutura tributária que temos não comporta a quantidade e qualidade do serviço público desejado; de forma que equacionar estes dois pilares consiste no grande desafio dos próximos governos.

Vários problemas podem ser identificados no sistema tributário brasileiro. Junqueira (2015) resalta alguns fatores principais: um deles é o excesso de burocracia (Custo Brasil), o Brasil é o país no qual as empresas perdem mais tempo com o preenchimento de formulários, registros em livros contábeis e assessoria jurídica (Doing Business, 2011). Além disso, cada estado tem o direito de legislar sobre o imposto de valor agregado (ICMS). Tal atribuição gera um enorme embaraço burocrático, na medida em que uma empresa de dimensão nacional deve submeter-se a 27 diferentes regras tributárias, criadas de forma independente e desarmônica.

Talvez o mais grave problema de tal estrutura seja a *regressividade* da carga tributária, que surge em função do elevado número de impostos indiretos (Pintos-Payeras, 2010; Silveira et al., 2013; Zockun et al., 2007), também considerado um dos principais responsáveis pela grande disparidade de renda do país. Por fim, enfrenta-se uma desoneração fiscal ineficiente, pois os estados utilizam a redução do ICMS para atração de novas empresas (guerra fiscal), como argumentam: Arbix, 2002; Nascimento, 2008 e Varsano, 1997. Segundo os autores citados, a guerra fiscal provoca uma alocação ineficiente dos recursos, pois induz investimentos motivados apenas pelo incentivo fiscal, desprezando a viabilidade econômica dos mesmos.

Soma-se aos problemas acima descritos, o fato de o crescimento da economia brasileira, nas últimas décadas, ter sido caracterizado pelo

dinamismo das exportações do setor agropecuário (44,1% do total das vendas externas do Brasil em 2017) e pela baixa participação da indústria no PIB nacional (26% em 2017). Como esperado, o crescimento econômico é naturalmente acompanhado pelo aumento na demanda por bens intermediários. Segundo a Confederação Nacional da Indústria (CNI), a participação de bens importados no consumo da indústria de transformação aumentou de 11,6% em 2000, para 20,7% em 2011, quando medido a preços de mercado. Ou seja, o aumento da demanda por bens intermediários, em virtude do crescimento da economia, foi suprido pela elevação nas importações.

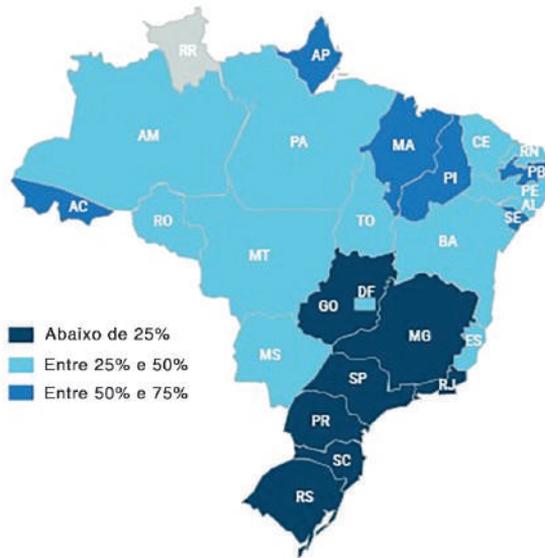
A crise de 2008 reduziu a demanda mundial por *commodities* e colocou em xeque a estratégia de crescimento nacional, a qual estava baseada no superávit da Balança Comercial. O surgimento do déficit no comércio exterior brasileiro reduziu a capacidade do país em comprar os bens manufaturados demandados para manter o nível de crescimento e expôs a baixa competitividade da indústria nacional, fazendo emergir uma forte pressão por políticas protecionistas, numa tentativa de elevar sua competitividade. Como discute Werneck (2012), entre as causas desta baixa competitividade da indústria brasileira estão a alta carga tributária e o elevado Custo Brasil. Neste contexto, é legítima a preocupação do governo com a redução desta, principalmente quando a mesma incide sobre a folha de pagamento e, assim, desestimula o emprego. Entretanto, dada a inexistência de folga orçamentária, a questão posta ao governo central é: como viabilizar a desoneração fiscal?

Problema semelhante tem vivido a Europa pós crise de 2008. Países como Grécia, Portugal e Espanha tiveram sucessivos déficits fiscais combinados com alta carga tributária sobre a folha de pagamentos, para financiar políticas sociais. Como a adesão ao Euro os impossibilitava de praticar uma desvalorização cambial, tais países optaram pela desoneração da folha para ajustar o balanço de pagamentos. Tal política visa aumentar a competitividade da indústria local, reduzir o desemprego e elevar as exportações (Cavallo e Cottani 2010a e 2010b). Nestes países, a redução de receita oriunda da desoneração foi compensada elevando o imposto sobre o valor adicionado, que não incide sobre investimento e exportações.

No Brasil, entretanto, os impostos do tipo valor adicionado, que incidem sobre bens e serviços, correspondem a 50% da arrecadação (Receita Federal, 2015), sendo uma das proporções mais elevadas do mundo. Esta tributação tornava politicamente inviável o repasse de uma desoneração da folha de pagamentos para os tributos sobre valor agregado. Seria razoável esperar que a folga tributária viesse através da redução dos gastos públicos, mas não havia disponibilidade por parte do governo central em reduzir suas despesas. A estratégia escolhida foi a recriação do imposto sobre o faturamento para compensar as perdas arrecadatórias com a desoneração da folha. No entanto, de acordo com os princípios de Finanças Públicas (Atkenson et al, 1999) o imposto sobre o faturamento é duplamente distorcido, visto que afeta diretamente o mercado de trabalho e a decisão de investimento das empresas (Cavalcanti, 2008). A despeito destas recomendações, no primeiro semestre de 2011 tem início a política de desoneração da folha de pagamentos e sua substituição pela arrecadação sobre o faturamento. Apesar do êxito parcial em manter o dinamismo da economia e estimular a arrecadação por outros impostos; a redução do IPI gerou uma situação de precariedade fiscal para os municípios pequenos, que dependem substancialmente dos repasses do Fundo de Participação dos Municípios (FPM).

Segundo os dados do TCU (constantes no acórdão 713-2014-P), no período entre 2008 e 2012 as desonerações do IPI e do IR somaram mais de R\$ 327 bilhões, o que correspondeu a uma renúncia fiscal por parte dos Estados e Municípios na ordem de R\$ 190 bilhões – dos quais, só para o FPM, iriam R\$ 62 bilhões deste montante não distribuído devido à política. De acordo com o Balanço do Setor Público Nacional (BSPN) 2016, as receitas provenientes de transferências estaduais e federais representam mais de 75% do orçamento em 82% dos municípios brasileiros. Nas regiões Norte e Nordeste, estes números se intensificam.

Mapa 1 – Nível de dependência dos estados brasileiros e DF referente às receitas orçamentárias de transferências



O Mapa 1, também do BSPN, expõe o nível de dependência de cada estado referente às transferências da união. Tudo isto evidencia que as consequências de uma forte redução de arrecadação têm sido sentidas principalmente nos municípios menores e mais dependentes das receitas de transferências (sobretudo no Norte e no Nordeste), inviabilizando a capacidade destes de atenderem as demandas sociais mais básicas.

Os parágrafos acima descreveram o quadro de desordem econômica que o governo tenta combater com a política de desoneração fiscal, intensificada em 2011. Na próxima seção será argumentado como o pacto federativo oriundo da CF de 1988, cria amarras que dificultam a utilização de políticas fiscais expansionistas, com a finalidade de contornar o quadro econômico que se desenhava.

Para avaliar os impactos destas políticas de desoneração fiscal, por parte do governo federal, sobre os serviços de saúde e educação prestados pelos municípios; é preciso entender a complexidade do Pacto Federativo e os desafios de conciliar o Estado de Bem Estar proposto no texto constitucional com as disfuncionalidades do nosso sistema tributário. No próximo subitem, discutiremos uma estratégia de desenvolvimento

que propõe devolver aos municípios (*devolution*) sua independência política e econômica. Em seguida, analisa-se em que contexto político-econômico a CF 88 estabeleceu a estrutura tributária e de transferências federais a fim de atender ao Pacto Federativo Brasileiro.

2.1 NOVO REGIONALISMO

Nos anos 80 é germinada a ideia de ser a globalização a melhor estratégia para as regiões participarem da competição territorial (Agnew 2001). Neste mundo idealmente global, as fronteiras entre países iriam ruir e os municípios se tornariam o centro do desenvolvimento econômico, pois são neles que as pessoas habitam (Rodríguez-Pose & Sandall 2008). Surge assim o novo regionalismo, cujo argumento central é de que os municípios estariam mais bem preparados para gerar o dinamismo econômico, promover mais participação popular e governos transparentes (Tiebout 1956; Musgrave 1959; Oates 1972; Keating 1998; Morgan 2002). Este cenário tornava urgente uma estratégia de desenvolvimento que devolvesse aos municípios (*devolution*) sua independência política e econômica (Donahue 1997).

O principal argumento em favor do *devolution* seria a eficiência econômica (Rodríguez-Pose & Sandall 2008), derivada da maior capacidade dos governos locais em alocar os recursos públicos (Martinez-Vazquez & McNab, 2003). Segundo os defensores desta tese, são vários os mecanismos através do qual o processo de *devolution* levaria a uma alocação mais eficiente. Primeiro, os governos locais possuem maior capacidade de identificar as preferências de seus cidadãos, o que melhoraria sua eficiência alocativa na medida em que reduziria o número de serviços desnecessariamente prestados e, por conseguinte, elevaria a eficiência dos governos locais (Tiebout, 1956). Um segundo argumento está relacionado à competição induzida pela *devolution*. Este argumento baseia-se no pressuposto de que os cidadãos são móveis e decidem onde morar de acordo com uma análise de custo-benefício de suas preferências e dos custos de moradia dos lugares (Tiebout, 1956). Nesse sentido, se os municípios tiverem pleno poder sobre seu orçamento, poderão competir

entre si para oferecer os melhores serviços ao menor custo possível, com o objetivo de atrair cidadãos para seu território, um processo que aumenta a eficiência municipal. Terceiro, essa competição por cidadãos criativos gera um ambiente dentro da administração municipal mais propenso à inovação (Breton, 1983; Thiessen, 2003; Rodríguez-Pose e Bwire, 2003).

Outro importante argumento é que os agentes locais (líderes públicos, políticos, funcionários públicos e etc) são mais bem informados sobre as condições de seus municípios quando comparados aos governos centrais. Ou seja, como existem inadequações e/ou assimetria de informação, é mais fácil para os governos locais, por estarem próximos da população, tomarem decisões político-administrativas e avaliar os impactos dessas. Sob esta ótica, haveria perda de eficiência quando os recursos são centralizados na administração Federal (Klugman, 1994). Além disso, a retomada da capacidade fiscal aproxima o governo local, diretamente responsável pelos gastos e prestação de serviços, dos destinatários desses serviços. Essa proximidade, por sua vez, levaria a uma melhor transparência e responsabilidade. Segundo Rodríguez-Pose & Bwire (2003), a promoção da transparência e prestação de contas reduz a complexidade burocrática e aumenta a capacidade de monitoramento dos cidadãos, estimulando novos ganhos de eficiência. Por fim, a transparência e a responsabilização também podem contribuir para uma melhoria nas condições institucionais, pois aumentam a confiança entre os atores dentro de um contexto específico (Putnam et al. 1994). Um ambiente com mais confiança contribui positivamente para a entrega de políticas públicas, diminuindo os custos da ação coletiva e aumentando os benefícios da cooperação (Rodríguez-Pose & Bwire 2003). Em suma, se os governos locais de fato forem capazes de promover tais eficiências alocativa e produtiva, a *devolution* fica justificada, já que é provável que os ganhos de eficiência sejam refletidos em resultados econômicos positivos (Rodríguez-Pose & Bwire, 2003).

No outro lado do debate, estão os estudiosos que são descrentes dos efeitos positivos da devolução (Breton, 1983; Prud'homme, 1995; Rodden, 2003; Rodríguez-Pose e Bwire, 2003; Morgan, 2002). Contra o argumento de que os governos locais são mais eficientes do que os governos centrais, Prud'homme (1995) postula que isso só pode ser verdade

quando as economias de escala não são relevantes para a prestação de serviços. Ao concentrar a demanda de muitas localidades, os governos centrais têm mais poder de barganha, portanto, podem negociar melhores custos unitários e ser mais rentáveis. Um segundo argumento contra a descentralização é que os governos locais podem estar mais sujeitos à captura e à corrupção da elite do que os governos centrais. Argumenta-se que os políticos locais são mais propensos a serem influenciados por demandas urgentes dos grupos de interesse locais e que os políticos e burocratas nacionais têm mais discricção do que suas contrapartes locais (Prud'homme 1995). A *devolution* também é criticada pelo fato de poder criar funções e poder sobrepostos no sistema administrativo público (Breton, 1983) e isso pode criar ambiguidade de responsabilidades e aumentar os custos administrativos dos governos, dois fatores que reduzem a eficiência geral do sistema (Rodríguez -Pose & Bwire 2003). Outra crítica importante da devolução da capacidade fiscal é que os governos locais podem carecer de recursos humanos qualificados capazes de gerenciar efetivamente tarefas e serviços complexos. Prud'homme (1995) sugere que os governos nacionais são mais propensos a oferecer melhores salários, criar carreiras atraentes e ter escala para investir em tecnologias que possam ajudar na prestação de serviços.

Juntamente com a tendência de que o processo de devolução alega levar a uma condição melhor para as regiões na busca por níveis mais altos de crescimento econômico, há um consenso emergente de que as instituições importam para o desenvolvimento regional (Rodríguez-Pose, 2013). Num sentido mais amplo, as instituições são definidas como as regras do jogo em uma sociedade ou, mais formalmente, são as restrições humanamente concebidas que moldam a interação humana (North 1990). Trabalhos como os de Acemoglu et al. (2005) e Rodrik (2004) reconhecem que, apesar das ressalvas sobre a compreensão de qual direção o mecanismo de causalidade funciona entre instituições e crescimento econômico, as instituições são cruciais para avaliar os determinantes do crescimento das regiões.

Vários relatórios importantes sobre desenvolvimento, como Barca (2009), enfatizaram que a razão pela qual as políticas tradicionais de desenvolvimento falharam é a constante negligência do contexto

institucional das regiões subdesenvolvidas. Apesar do acordo de que ter as instituições certas leva a estratégias mais bem-sucedidas de crescimento econômico, o tipo de instituições que importa e quais são os mecanismos pelos quais essa conexão funciona ainda estão em desenvolvimento (Rodríguez-Pose 2013).

Neste contexto, é possível atribuir o sucesso do processo de devolução à qualidade da instituição dos municípios. Regiões cuja população é instruída e participativa possuem, em geral, instituições fortes e têm condições de exercer mecanismos de controle sobre o poder político local, o que levaria a estratégia de devolução dos poderes políticos e fiscais a uma maior eficiência econômica. Por outro lado, na presença de instituições fracas, é provável que as elites locais tenham maior probabilidade de capturar o poder político para que o mesmo sirva aos seus interesses particulares (Rodríguez-Pose, 2013).

Tendo em vista esta discussão, se faz importante avaliar em que medida os municípios de cada região do país estão suscetíveis a diferentes impactos, em média, das quedas nas arrecadações sobre os serviços essenciais. Em última análise, supõe-se que a diminuição drástica do orçamento municipal deva acarretar em perda de qualidade dos serviços - caso contrário, é um forte sinal de mau uso do dinheiro público.

2.2 CONTEXTUALIZANDO O BRASIL

O final do governo militar e a redemocratização brasileira ocorreram em meio ao debate mundial sobre este novo regionalismo e a importância da devolução aos estados e municípios de seus direitos políticos e econômicos. Neste contexto, a Constituição de 1988 constrói um novo pacto federativo no qual delega a estados e municípios autonomia política, legislativa e tributária. Os processos de devolução são normalmente muito distintos e dependem do contexto da região onde isso acontece (Rodríguez-Pose & Gill 2003), sendo importante discutir os elementos específicos desse processo no caso do Brasil. Após a proclamação da Constituição, os estados e municípios não apenas ganharam responsabilidades, mas também recursos financeiros para a implementação de políticas públicas.

A Constituição Federal de 1988 entrega aos municípios brasileiros uma grande autonomia política, porém uma relativa capacidade fiscal. De acordo com o Artigo 30 da CF, é responsabilidade dos municípios “legislar sobre assuntos de interesse local” e “suplementar a legislação federal e estadual quando aplicável”, para tanto, é repassado a este ente federativo o direito de legislar sobre os Impostos sobre Serviços (ISS) e Impostos sobre Propriedade Urbana (IPTU). O artigo 31 estabelece que o controle do município deve ser exercido pelo Poder Legislativo municipal e isso envolve atividades como a aprovação das ações e despesas do Poder Executivo local. Em alguns casos, há também o envolvimento de outros níveis de governo quando necessário, mas os poderes Legislativos locais são os primeiros e, em muitas áreas remotas do país, a única instância de controle do Poder Executivo na maior parte do tempo.

Uma particularidade a ser entendida dos municípios brasileiros é que a devolução fiscal tem sido implementada principalmente por meio da transferência de recursos dos governos federal e estadual – e não pela devolução de capacidade para arrecadar impostos localmente. A receita gerada localmente é proveniente de poucos tipos de fontes que são, na maioria dos municípios, inexpressivas quando comparadas ao gasto total desses governos, especialmente nas regiões menos desenvolvidas do país. Portanto, com o déficit fiscal no nível local, os municípios são altamente dependentes de transferências do governo central. É sabido que as transferências fiscais intergovernamentais representam um importante mecanismo de equilíbrio das finanças das Unidades Subnacionais (US), tanto nos países em desenvolvimento quanto nos desenvolvidos. Há pelo menos duas razões econômicas para fazer tais transferências: tentar reduzir as diferenças fiscais verticais e horizontais. O déficit fiscal vertical vem do descompasso entre a capacidade do governo central de aumentar os impostos e a capacidade da US de fornecer serviços públicos. Por sua vez, o hiato fiscal horizontal acontece quando a prestação de serviços públicos não tem o mesmo padrão de qualidade em todas as USs (Tiebout, 1956).

Na maioria dos países, os recursos financeiros das USs podem ter origens diferentes. No Brasil, elas podem ser coletadas localmente e permanecer ali para serem gastas pela administração municipal (receita

tributária) ou podem ser coletadas em outro nível de governo, que transfere o recurso para localidades mais tarde (receita de transferência). Essas transferências também diferem, pois elas podem ser condicionais, que são direcionadas a programas e áreas específicas, ou seja, as autoridades locais têm a obrigatoriedade de direcionar os recursos para uma finalidade pré-estabelecida (a exemplo do Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação – FUNDEB, para a educação, e do Piso da Atenção Básica – PAB, para a saúde); ou não condicionais, por meio dos quais os governos locais têm total autonomia (como o FPM)¹.

O FPM é a transferência mais importante para os municípios brasileiros e é sobre ela que os governos locais têm autonomia de gastos². A Constituição Federal de 1988, em seu art. 159, I, *b*, estabeleceu que o FPM deveria ser composto por 22,5% da arrecadação do Governo Central com Imposto de Renda (IR) e Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI). Estes valores devem ser alocados para os municípios de acordo com coeficientes baseados na razão entre a população do município, a soma da população de todos os municípios do mesmo estado e o inverso da renda per capita do estado onde o município está localizado. O número oficial de habitantes dos municípios é medido a cada dez anos pelo Censo Demográfico feito pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). As estimativas anuais das populações entre os anos censitários, também fornecidas pelo IBGE, são utilizadas pelo governo central para distribuir o FPM aos municípios.

Na compreensão da composição das receitas municipais, o último ponto a mencionar são as condicionalidades que estão em vigor quando os municípios estão executando sua capacidade fiscal. De acordo com o art. 212 da Constituição, os municípios devem aplicar, anualmente, “vinte e cinco por cento, no mínimo, da receita resultante de impostos, compreendida a proveniente de transferências, na manutenção e

1 Há também a cota-parte do ICMS, embora seja estadual. Em nível federal, há a cota-parte dos royalties sobre petróleo, recursos minerais e água para uso de energia, além da Cide-Combustíveis.

2 Embora, os municípios tenham total autonomia sobre a cota-parte dos royalties, apenas uma fração muito reduzida destes tem acesso a este tipo de receita.

desenvolvimento do ensino” (BRASIL, 1988, art. 212). Com relação aos percentuais mínimos de aplicação dos recursos municipais no sistema de saúde, o art. 198 da CF, § 3º, determina que sejam reavaliados pelo menos a cada cinco anos por Lei Complementar. Quanto aos gastos com pessoal, a Lei de Responsabilidade Fiscal regula os gastos em todos os níveis de governo. No nível municipal, a administração pública não pode gastar mais de 60% de sua receita atual com pessoal e esse percentual é dividido em 54% para o Poder Executivo e 6% para o Poder Legislativo (Lei Complementar nº 101, de 2000). A despesa geral do Legislativo também é regulada pela Emenda Constitucional 25/2000, na qual exige que porcentagens mínimas de recursos financeiros sejam canalizadas do Poder Executivo para o Poder Legislativo. Esses percentuais variam de 8% em municípios com menos de 100.000 habitantes a 5% em municípios com mais de 500.000 habitantes (Emenda Constitucional 25, 2000). Essa lista de condicionalidades não é exaustiva, mas é suficiente para demonstrar que, apesar de ter aumentado o orçamento da administração pública no âmbito do município, os governos locais são altamente restritos e controlados sobre onde e como gastar. Em suma, o senso geral para estas gestões municipais é que falta autonomia na utilização dos recursos financeiros e que estes ainda são insuficientes.

A possibilidade de legislar nos níveis municipais e este sistema de verificação e equilíbrio sob a responsabilidade do poder Legislativo estão sujeitos a condições políticas, culturais e sociais das localidades, fato que leva a arranjos institucionais diversos e únicos em todo o país. Por exemplo, alianças entre políticos e funcionários públicos dos poderes Legislativo e Executivo em um município podem criar um contexto institucional informal propenso à corrupção, onde a aplicação da lei supostamente aplicada pelo poder Legislativo é ineficaz (Ferraz and Finan 2008 e Brollo, et. al.2013). Ou, sem violar a lei e mais relacionada a um aspecto institucional formal, a legislação local pode aprovar leis específicas, como o aumento dos impostos sobre serviços (ISS) e dos impostos sobre a propriedade urbana (IPTU), que podem inibir as atividades econômicas.

Além de distorções como a acima descrita, passados 30 anos da proclamação da Constituição de 1988, é possível identificar uma divisão

mal equilibrada de recursos e responsabilidades entre os três níveis de governo no Brasil (Skidmore 2000). Atualmente, o governo federal é o responsável pela prestação dos serviços mais caros, como: a Seguridade Social e Educação Superior. Por outro lado, a variedade, a complexidade e a relevância dos serviços fornecidos pelos governos municipais e estaduais aumentaram consideravelmente desde 1988. Por sua vez, o ensino desde a alfabetização até os níveis fundamental e básico são de competência de estados e municípios, assim como a Saúde Primária, que é 100% de responsabilidade dos municípios (Prud'homme 1995). Embora os governos municipais tenham quase triplicado sua capacidade fiscal de 1960 (6,4% do PIB) para 2012 (18% do PIB); a simples compreensão do nível de recursos financeiros gastos no nível local pode levar a conclusões erradas, pois é possível ter níveis semelhantes de recursos financeiros disponíveis nos governos locais, mas tipos de devolução completamente diferentes (Rodríguez-Pose & Gill 2003). Por exemplo, os governos municipais das regiões mais pobres, Nordeste e Norte, são os que mais dependem das transferências, que chegam a compor a maior parte da arrecadação de 90% destes.

Seguindo a lógica do processo de devolução acima apresentado, do ponto vista econômico, faz sentido que as receitas devam ser arrecadadas pelo governo central, enquanto as despesas sejam feitas pelos governos locais. Esse processo torna óbvia a necessidade de estabelecer transferências de recursos no nível central para os níveis locais. (Tiebout, 1956; Oates, 1972). Porém, não está claro se a transferência fiscal é capaz de reduzir as diferenças horizontais entre municípios brasileiros.

Dentro deste pacto federativo estabelecido pela CF, onde o governo federal devolve para os municípios relativa autonomia fiscal e política, o presente trabalho utilizará o FPM como *proxy* da devolução fiscal feita aos municípios. O interesse consiste em identificar se tais transferências aos municípios através do FPM têm de fato contribuído para uma melhora na eficiência alocativa e reduzido o déficit horizontal, e, a partir daí, analisar o impacto da desoneração fiscal sobre esta eficiência alocativa.

3

METODOLOGIA

O presente trabalho se propõe a medir o impacto da estratégia de descentralização das receitas orçamentárias, via FPM, sobre o crescimento econômico, a convergência do PIB per capita, assim como o Bem-Estar do município. Para mensurar a convergência do produto per capita emprega-se a metodologia proposta por Sala-i-Martin (1996), pela qual a taxa de crescimento do município é regredido sobre seu valor no período inicial. Para captar o efeito do FPM na convergência, insere-se na estrutura original o FPM do ano anterior, assim como variáveis de controle. Por sua vez, o efeito da desoneração sobre o Bem-Estar (utilizando como *proxy* os indicadores de saúde e educação) é captado, estimando um modelo econométrico no qual tais indicadores são regredidos contra as variáveis de controle e o FPM do mesmo ano — este último consiste na variável de interesse.

3.1 ENTENDENDO O CÁLCULO DO FPM

Como discutido na seção anterior, o Federalismo pactuado após a redemocratização atribuía aos municípios uma parte relevante da provisão de bens e serviços públicos relacionados a projetos de educação, saúde e infraestrutura. Para a grande maioria destes, a principal fonte de recursos são as transferências do governo federal e/ou estadual. Entre os que possuem menos de 50.000 habitantes (que correspondem a 90% dos municípios brasileiros) os impostos locais representam em média apenas 6% da receita total. A fonte mais importante das receitas municipais (40%) é o Fundo de Participação dos Municípios (FPM), que consiste em transferências federais automáticas estabelecidas pela Constituição Federal do Brasil (Art. 159 Ib). De acordo com as regras que regulam a alocação desses fundos, os governos municipais devem gastar 25% deles em educação e 15% em assistência médica, enquanto o restante é irrestrito. Nosso estudo se concentra nesse tipo de transferência, pois estes são gerados a partir do IPI e IR e constituem a principal fonte de recursos dos municípios para fazer frente às atribuições constitucionais.

A Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 (CF) estabeleceu o FPM no art. 159 (Ib) e, desde 1993, a participação do IR e do IPI foi fixada em 22,5%, além de 1% em julho e 1% em dezembro de cada ano. Os critérios utilizados para o cálculo dos coeficientes de participação dos municípios estão baseados na Lei n.º 5.172/66 (Código Tributário Nacional) e no Decreto-Lei N.º 1.881/81. Estes critérios categorizam os municípios em “capitais” e “cidades do interior” e fixam em 10 por cento do total do FPM em capitais e o restante em cidades do interior. O Decreto 1881, de 27 de agosto de 1981, criou uma nova categoria municipal chamada reserva, incluindo todos os municípios com uma população superior a 156.216 habitantes (este total foi alterado para 142.633 desde 1997) e fixou uma parcela de 3,6% destinada aos municípios reserva; 10% para capitais e 86,4% para os restantes. De acordo com o mecanismo de alocação do FPM, os municípios são divididos em subgrupos de acordo com sua população, gerando 17 pontos de cortes, como descrito no Quadro 1 abaixo.

Quadro 1 - Coeficientes utilizados para alocação do FPM

Cortes Populacionais	λ_i
abaixo de 10.189	0.6
10.189 - 13.584	0.8
13.585 - 16.980	1.0
16.981 - 23.772	1.2
23.773 - 30.564	1.4
30.565 - 37.356	1.6
37.357 - 44.148	1.8
44.149 - 50.940	2.0
acima de 50.940	de 2.2 a 4.0

Para as cidades do interior, que representam a maioria, o valor total do FPM de cada uma é obtido a partir da função:

$$FPM_{i,t}^k = (0.864FPM_{total,t}) \cdot \left(\frac{\lambda_s}{100}\right) \cdot \left(\frac{\lambda_i}{\sum_{i \in k} \lambda_i}\right) \quad (1)$$

onde $FPM_{i,t}^k$ é o Fundo de Participação do Município atribuído a cidade i localizada no estado k no ano t . $FPM_{total,t}$ corresponde a receita total

$(0,225 \cdot IR + 0,225 \cdot IPI)$ alocada a todas as cidades brasileiras no ano t ; λ_k é um coeficiente distinto para cada estado brasileiro k , e λ_i é o coeficiente municipal que agrupa os municípios com base nos limites populacionais (Quadro 1). Municípios menores em termos de tamanho populacional terão coeficientes mais baixos. Esse mecanismo permite que diferentes municípios que compartilham o mesmo tamanho populacional recebam o mesmo valor do FPM somente se pertencerem ao mesmo estado.

Para as cidades de reserva, a alocação do FPM é derivada da seguinte fórmula:

$$FPM_{i,t}^* = (0.036FPM_{total,t}) \left(\frac{\theta_{pop}\theta_{renda}}{\sum \theta_{pop}\theta_{renda}} \right) \quad (2)$$

Onde θ_{pop} e θ_{renda} são fatores construídos com informação de respectivamente população e renda dos municípios.

O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) estima anualmente o tamanho da população dos municípios. Como as capitais brasileiras diferem essencialmente do resto dos municípios e quase 90% das cidades têm população abaixo de 50.000 habitantes, as capitais foram excluídas da amostra.

Há de ser destacado, conforme apresentado abaixo, que as estimativas populacionais do IBGE em um dado ano não predizem perfeitamente as transferências do FPM que cada município recebe no ano seguinte. Há várias razões possíveis. Durante a década de 1990, vários municípios se dividiram e isso reduziu o tamanho da população de municípios pré-existentes. Como resultado, um município que perdeu parte de sua população deveria ter seu coeficiente reduzido de acordo com a nova população. No entanto, várias alterações legislativas congelaram os coeficientes do FPM e esta prática gerou grandes distorções. Para evitar essas distorções, o governo federal estabeleceu que, em 2008, todos os municípios deveriam ser enquadrados em coeficientes do FPM correspondentes à estimativa real da população. No entanto, para evitar choques nos municípios envolvidos, a lei estabeleceu um período de transição para o novo regime, de modo que, no período 2001-2008, alguns municípios ainda recebiam transferências do FPM que não eram

consistentes com sua população. Além disso, pelas regras de transferências do FPM, existe um valor mínimo do coeficiente de 0,6 para os municípios da primeira faixa, por menor que seja sua população. Assim, um município com, por exemplo, 10 mil habitantes, se fosse dividido, faria com que os dois novos dobrassem suas participações no FPM (Shikida, 1998).

Somam-se aos problemas citados no parágrafo anterior, o fato de os municípios próximos a faixa de transição criarem incentivos para a atração de migrantes até que o limite fosse ultrapassado. Também houve fraudes deliberadas dos censos demográficos com o intuito de ultrapassar de faixa populacional, como argumenta Monastério (2013). Em termos monetários, ele calculou que o somatório destas distorções seria por volta de R\$ 238 milhões por ano.

O presente estudo, empregando as estimativas populacionais disponíveis no site do IBGE, reconstruiu as “transferências teóricas” que os municípios deveriam receber. Por sua vez, o FPM que de fato os municípios recebem é disponibilizado pela Receita Federal. A Tabela 1 compara as transferências teoricamente recebidas, com as que de fato eles recebem e constata diferenças entre os dois valores.

Tabela 1 – Média do FPM Transferido e do FPM Teórico, para os municípios de cada estado entre os anos de 2005 e 2008

UF	FPM Transferido	FPM Teórico
AC	11.104.319,00	8.305.942,10
AL	14.520.496,00	13.608.786,00
AM	19.593.876,00	13.762.895,00
AP	6.195.176,70	6.269.429,50
BA	16.287.226,00	14.882.564,00
CE	17.757.540,00	16.176.412,00
ES	16.286.068,00	15.081.103,00
GO	10.881.475,00	10.111.661,00
MA	13.578.189,00	13.039.435,00
MG	11.593.691,00	10.906.493,00
MS	13.846.310,00	12.820.870,00
MT	9.475.482,60	8.947.044,70
PA	16.933.710,00	15.611.568,00
PB	10.248.087,00	9.550.452,40
PE	18.992.086,00	16.916.372,00
PI	7.502.932,80	7.254.434,90
PR	12.387.220,00	11.808.831,00
RJ	24.204.551,00	20.104.697,00
RN	10.451.333,00	9.746.520,20
RO	9.887.244,10	9.370.898,70
RR	4.260.690,90	4.839.503,50
RS	11.087.517,00	11.411.177,00
SC	10.352.611,00	9.623.183,10
SE	13.199.849,00	12.080.589,00
SP	16.299.258,00	14.665.976,00
TO	6.527.456,10	6.090.116,50

Obs.: O FPM transferido está disponível no site do Tesouro Nacional. O FPM teórico foi calculado segundo as formulas 1 e 2 acima descritas.

Observa-se, pela Tabela 1 que o FPM transferido é sistematicamente superior ao FPM teórico. Este fato, pode ser explicado em virtude de não se ter incluído as capitais na amostra em estudo. As mesmas foram retiradas propositalmente para reduzir heterogeneidade entre as cidades, gerada

pela imensa disparidade que existente entre elas. De fato, em muitos estados a população da capital corresponde ao total da população dos demais municípios do estado. Por exemplo: a cidade de São Paulo, possui um PIB superior ao de todo o estado do Rio de Janeiro. De qualquer forma, os dados revelam que a elevação no número de municípios, assim como as estratégias para atrair população, para os pequenos centros acaba por transferir renda das capitais dos estados, para os municípios menores.

3.2 ESTRATÉGIA DE ESTIMAÇÃO

A discussão feita na Seção 2 do trabalho sugere que o principal efeito da desoneração fiscal sobre o pacto federativo foi a redução do FPM. Este trabalho busca identificar se esta redução teve efeito sobre os indicadores de saúde, educação e crescimento econômico das cidades. Entretanto, as características do gestor influenciam tanto o desempenho do município (saúde, educação e crescimento), como também a probabilidade do mesmo em burlar regras a fim de elevar o FPM municipal. Porém, o perfil do prefeito, consiste em uma variável não observada e por conseguinte não está presente no modelo, indo assim, para o termo de erro. Esta correlação entre o erro da regressão e a variável de interesse, a torna endógena e, por conseguinte, o modelo empírico fica não identificado.

A priori não é possível saber o sentido do viés. É possível perceber que, existem, pelo menos dois tipos de fraude. Um é fraudar o IBGE de forma tal que municípios que recebem FPM mais alto tenham a população menor do que aquela que seria esperada. Ou seja, o FPM per capita real desses municípios é maior do que o “teórico”, dado que a população verdadeira é menor. Havendo mais FPM per capita do que os valores oficiais sugerem, é de se esperar melhor saúde, ou seja, uma correlação positiva entre as duas variáveis e o coeficiente do FPM (total, não per capita) deve ser enviesado para cima. Já outra forma é atrair moradores de verdade para arrecadar mais. Nesse caso, o FPM per capita cairia e a correlação entre FPM e saúde (ou educação) seria negativa, enviesando o coeficiente para baixo. Entretanto, como argumenta Brollo et. al. 2013, os municípios que recebem mais FPM tendem a ser geridos por prefeitos que visam elevar

seus ganhos ilícitos as custas do Bem Estar da população, sugerindo que a variável não observada enviesada para baixo o efeito do FPM sobre os *outcomes* do modelo.

Para contornar este problema, será empregado o estimador de variáveis instrumentais. Este artigo utiliza as transferências federais teóricas, a partir de agora denominado - FPMT, como instrumento para identificar o impacto do FPM sobre os indicadores citados - uma vez que as transferências teóricas são estabelecidas por lei complementar, de acordo com o tamanho da população. Como a população anual consiste numa projeção feita pelo IBGE, com base no censo demográfico, é plausível supor que o FPMT seja exógeno no status do tratamento, podendo assim ser utilizado como instrumento para o FPM. Estratégia semelhante foi empregada por Ferraz e Firnan (2008); Ferraz e Firnan (2011); e Brollo, et. al. (2013).

Uma outra possível fonte de endogeneidade consiste nas variáveis omitidas espaciais. Como sugere a Nova Geografia Econômica - NGE (Fujita, Krugman & Vanebles, 1999) a taxa de crescimento de uma cidade é necessariamente influenciada pela dos seus vizinhos. Da mesma forma, municípios pequenos próximos de grandes centros urbanos, onde a oferta dos serviços de saúde e educação são naturalmente maiores, apresentam tais indicadores influenciados pela vizinhança. Em ambos os casos, estimar o impacto do FPM sobre a saúde, a educação e o crescimento econômico, sem considerar o efeito espacial, provavelmente estará gerando estimadores viesados. Para lidar com os dois problemas acima descritos faz-se necessário estruturar cuidadosamente o modelo a ser estimado:

$$Y_{it} = \rho WY_{it} + \gamma X_{it} + \varphi WX_{it} + \mu S_{it} + \alpha WS_{it} + \beta FPM_{it} + \eta_i + \tau_t + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

onde as variáveis dependentes são a taxa de crescimento do PIB, indicadores de saúde e educação do município i no ano t (Y_{it}), os quais são influenciados por: a taxa de crescimento do PIB e os indicadores de Bem Estar dos municípios vizinhos (WY_{it}); as características observáveis do município i no ano t (X_{it}) e as características observáveis dos vizinhos de i no ano anterior (WX_{it}); as variáveis não observadas pelo pesquisador no município i no ano t (S_{it}); as variáveis não observáveis do vizinhos de

i em t (WS_{it}) e as transferências para os municípios que ocorreram no ano t (FPM_{it}), que é nossa variável de interesse. Assim como, pelo efeito fixo de município (η_i) e ano (τ_t) e pelo termo aleatório, ε_{it} .

Para contornar o possível problema gerado pela presença de uma variável omitida espacial será empregado uma matriz de pesos espacial, W . Há diferentes formas válidas na literatura de especificar o processo de autocorrelação espacial dos resíduos (diferentes matrizes de pesos espaciais, W). Entre as quais, destaca-se a matriz dos inversos das distâncias (semelhante a proposta em Gibbons et al, 2015) com o peso da correlação espacial entre os bairros ‘ i ’ e ‘ j ’ medido pelo inverso das distâncias dos centroides destes bairros (não é preciso haver fronteira direta, mas o aumento da distância diminui o peso).

A verificação da presença de autocorrelação espacial é feita a partir da estimação do modelo autoregressivo das defasagens espaciais (SAR). O modelo SAR é descrito por (2) assumindo que os coeficientes de (1) $\varphi = \mu = \alpha = 0$. Ou seja, o comportamento da variável dependente seria explicado por sua defasagem espacial (ρ) e pelo coeficiente da variável de interesse (β). Porém, a inclusão da variável dependente espacial, impõe uma correlação mecânica nos resíduos do modelo linear tornando o estimador da variável de interesse (β) enviesado (Gibbons et al, 2015).

$$Y_{it} = (I_{it} - \rho W)^{-1}(\gamma X_{it-1} + \beta FPM_{it-1} + \varepsilon_{it}) \quad (2)$$

Para contornar o problema da variável omitida espacial, Gibbons et al, 2015, propõem o método de Efeitos Fixos espaciais. Esta técnica permite investigar os possíveis vieses de seleção em características espaciais não observáveis. Por hipótese $E[S_i|WX_i] = 0$, ou seja, as variáveis não observáveis não estão correlacionadas com o *lag* espacial das observáveis.

$$MY_{it} = \gamma MX_{it} + \mu MS_{it} + \beta MFPM_{it} + \eta_i + \tau_t + M\varepsilon_{it} \quad (3)$$

A equação (3) é uma transformação da (1), onde todas as variáveis são subtraídas das médias dos vizinhos, de acordo com a matriz de pesos espacial. Onde: $MY = Y - WY$ (a diferença entre a variável e seu *lag* espacial).

Assim, a transformação isola as características não observáveis constantes nas vizinhanças, tornando o estimador não enviesado e proporcionando melhor ajuste na identificação causal do coeficiente (β) da variável de interesse (FPM). Fica a questão de como tratar o viés gerado pelo fato do FPM transferido ficar sujeito a manipulações políticas (Monastério, 2013). Como discutido anteriormente, emprega-se o estimador de variáveis instrumentais (IV), onde o instrumento será o FPMT. O primeiro passo consiste na estimação da equação (4) abaixo:

$$MFPM_{it} = \delta MX_{it} + \theta MFPMT_{it} + \zeta_{it} \quad (4)$$

Como resultado da estimação de (4) obtêm-se o FPM previsto, ou \widehat{MFPM}_{it} . O segundo passo consiste em substituir o FPM transferido em (3) $MFPM_{it}^k$ pelo previsto (\widehat{MFPM}_{it}). Como pode ser identificado na equação (5).

$$MY_{it} = \gamma MX_i + \beta \widehat{MFPM}_{it} + \eta_i + \tau_t + M\varepsilon_{it} \quad (5)$$

Espera-se que a estimação da equação (5) por FE-IV resolva tanto o problema de viés de variável omitida espacial como o viés de variável omitida decorrente da manipulação política da variável de interesse, obtendo-se assim um estimador não enviesado do efeito das transferências sobre os indicadores econômicos (Gibbons et. al., 2015).

3.3 DESCRIÇÃO DOS DADOS

A amostra tem início em 2005 (porque este foi o último ano em que os prefeitos foram eleitos antes da desoneração do IPI) e término em 2015, último ano do segundo mandato. Esse período permite que sejam avaliados dois mandatos completos de prefeito após o início da desoneração. Para reduzir a heterogeneidade entre os municípios, excluíram-se as capitais dos estados. As variáveis foram deflacionadas pelo Índice de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA, base = 2016) e consideradas em termos per capita e em moeda brasileira.

Tabela 2 – Descrição estatística dos dados

Variáveis	2005			2015		
	Obs	Mean	Std. Dev.	Obs	Mean	Std. Dev.
PIB <i>per capita</i>	5,152	13593	14984	4,973	21123	19404
FPM <i>per capita</i>	4,868	804	543	4,785	1014	1059
População	5,152	26767	65024	4,973	29823	73507
% agricultura no PIB	5,152	0.214	0.144	4,973	0.182	0.144
% indústria no PIB	5,152	0.126	0.138	4,973	0.125	0.123
% serviço no PIB	5,152	0.309	0.165	4,973	0.315	0.166
Índice de saúde	5,152	0.583	0.200	4,973	0.754	0.137
Índice de educação	5,152	0.573	0.163	4,973	0.767	0.113

Fonte: Os dados do Fundo de Participação do município foram extraídos do site do tesouro nacional/Finbra. O índice de saúde e educação foram retirados do FIRJAN. As informações de população e pib dos municípios, assim como o valor agregado da indústria, agricultura e serviços tem por fonte SIDRA/IBGE.

A Tabela 2, acima, apresenta as estatísticas descritivas das variáveis empregadas na estimação dos modelos apresentados na seção anterior. As variáveis dependentes são o PIB per capita e os índices de saúde e educação. A taxa de crescimento do PIB per capita é medida comparando o ano t com o ano t-1. Sendo assim, as taxas de crescimento são calculadas entre 2005-2006, 2006-2007, ..., 2014-2015. E os períodos iniciais são respectivamente: 2005, 2006, ..., 2014. Como indicadores de saúde e educação, foi empregado o índice desenvolvido pela Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro (FIRJAN). Estes índices foram desenvolvidos a fim de construir o Índice FIRJAN de Desenvolvimento Municipal (IFDM³), que se assemelha ao IDH, publicado pela Organização das Nações Unidas (ONU). Ele varia de 0 a 1, sendo que, quanto mais próximo de 1, maior o desenvolvimento da localidade⁴. A escolha deste indicador se dá pela dificuldade de se obter séries históricas anualizadas para todos os municípios brasileiros que captem a qualidade dos serviços de saúde e educação. Como variáveis de controle foram utilizadas a

3 A utilização do índice FIRJAN se dá por dois motivos: primeiro por ele oferecer uma série histórica ininterrupta entre 2005 a 2015, o que viabiliza o emprego de dados em painel. Por sua vez, o IDH só está disponível para os anos do Censo Demográfico. Segundo, existe uma forte correlação entre o índice FIRJAN de saúde e educação e os respectivos IDH, para o ano de 2010, como pode ser observado no apêndice.

4 Detalhes sobre a metodologia do índice FIRJAN pode ser encontrado em <http://publicacoes.firjan.org.br/ifdm2018/7/#zoom=z>

participação da agricultura, indústria e serviços no PIB nacional, para evitar multicolinearidade perfeita foi omitida a participação do setor público. Para captar o dinamismo da economia emprega-se também como controle a população e a taxa de crescimento populacional do município.

As figuras 1 e 2 descrevem, para o ano de 2015, o FPM per capita e o PIB per capita dos municípios brasileiros. Enquanto o FPM possui uma distribuição mais aleatória, a concentração do PIB é nítida no Sul, Sudeste e Centro-Oeste.

Figura 1 - FPM per capita em 2015 (em R\$)

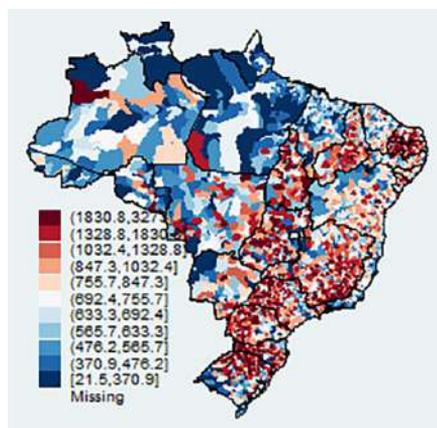
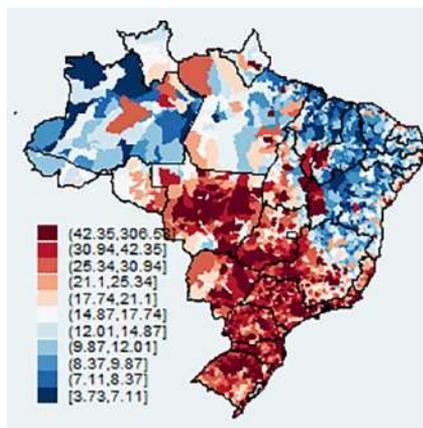
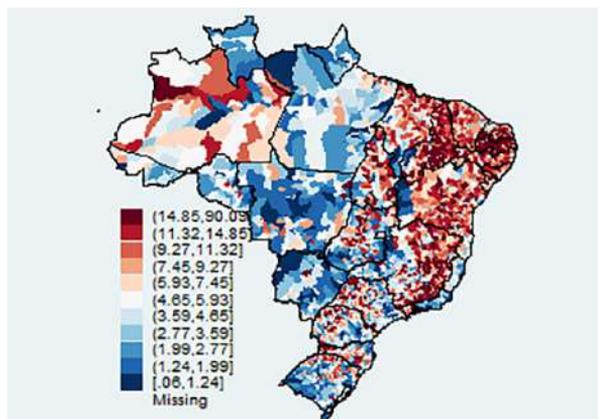


Figura 2 - PIB per capita em 2015 (em R\$)



A figura 3, por sua vez, expõe o grau de dependência dos municípios em relação as transferências governamentais, através da relação FPM/PIB.

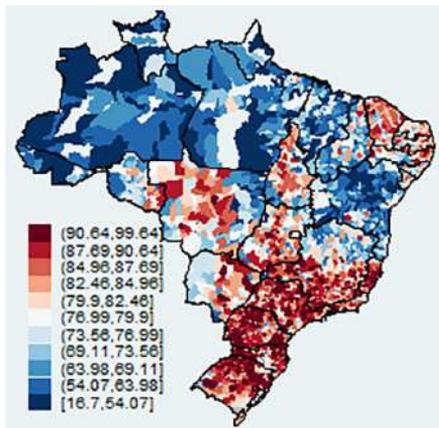
Figura 3 - Dependência (FPM/PIB) em 2015



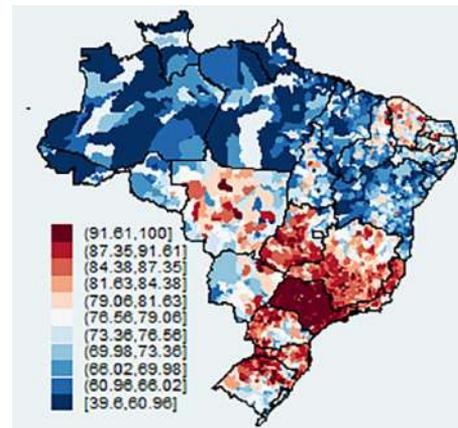
Este dado pode ser interpretado como a incapacidade dos municípios destas regiões em gerar recursos próprios, via ISS e IPTU. A análise da figura 3 sugere ter o FPM um papel indispensável para que as cidades, principalmente as do NO e NE, arquem minimamente com suas obrigações constitucionais.

Complementando a análise descritiva dos dados, as figuras 4 e 5 trazem os Índices Firjan de Desenvolvimento Municipal (IFDM), de saúde e educação, também no ano de 2015. Nestes serviços essenciais, novamente, a disparidade regional é drástica, com os índices mais preocupantes nas regiões NO e NE.

**Figura 4 - IFDM Saúde 2015
(em R\$)**



**Figura 5 - IFDM Educação 2015
(em R\$)**



4

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Esta seção descreve e analisa os resultados do trabalho e está dividida em três partes. Primeiro, avalia-se o efeito do FPM sobre os indicadores de saúde e educação dos municípios. Na segunda parte, é feito um estudo de convergência do PIB dos municípios, assim como, apresenta-se o impacto do FPM sobre a taxa de crescimento do PIB per capita. Na terceira parte, os coeficientes estimados nas seções anteriores serão empregados para fazer a previsão de como teriam se comportado o Bem-Estar e o crescimento econômico, caso não tivesse ocorrido a desoneração e subsequente redução do FPM. Por fim, comparam-se as variáveis dependentes previstas e real, mensurando assim a possível perda de Bem-Estar em função da política de desoneração fiscal.

4.1 ANÁLISE DO IMPACTO DO FPM SOBRE OS ÍNDICES DE SAÚDE E EDUCAÇÃO

O primeiro objetivo consiste em avaliar o impacto da redução do FPM sobre o Índice FIRJAN de Desenvolvimento Municipal (IFDM) de saúde e o IFDM de educação, entre os anos de 2005 e 2015. Para tanto, esta etapa está descrita nos itens 4.2.1 e 4.2.2 apresentados abaixo.

4.1.1 ANÁLISE DO IMPACTO DO FPM SOBRE ÍNDICE DE SAÚDE

A Tabela 3 apresenta a estimação do IFDM de saúde contra o FPM e as variáveis de controle. Na estimação por Mínimos Quadrados Ordinários (MQO), coluna (1), o coeficiente do FPM não é significativo, indicando não haver relação entre a variável de interesse e o índice de saúde. Na coluna (2), ao inserir o instrumento no modelo, o impacto do FPM sobre a variável dependente torna-se significante, reforçando a tese da necessidade de corrigir a endogeneidade. Agora, o efeito de uma elevação em 1% no FPM, implica um aumento de 3% no IFDM de saúde. Na coluna (3) são incluídas as variáveis que captam o efeito médio dos vizinhos. O fato

da variável dependente espacialmente defasada, no modelo SAR, ser significativa sugere a importância de corrigir por autocorrelação espacial.

O resultado da equação 3 da metodologia encontra-se na coluna (4) da Tabela 3. Através do procedimento descrito, na seção correspondente, é possível tratar as variáveis omitidas espaciais, porém não corrigir a endogeneidade da variável de interesse. Nesta especificação, um crescimento do FPM em 1% levaria a um aumento do indicador de saúde em 0,9%. Por sua vez, a coluna (5) descreve a estimação da equação 5 da metodologia. Nesta especificação, busca-se corrigir tanto o viés gerado pelas variáveis omitidas espaciais, como pela endogeneidade do FPM. O resultado sugere que uma elevação de 0,1% no FPM (o que corresponde em aumentar R\$ 13.156,98, na média) produz uma melhoria em 0,8% no IFDM, cuja média é 0,67.

Tabela 3 – Variável dependente: logaritmo neperiano do IFDM de saúde dos municípios brasileiros entre 2005 a 2015

VARIABLES	(1) MQO	(2) IV	(3) SAR	(4) EF	(5) EF-IV	(6) EF	(7) EF-IV
ln(FPM)	0.0001 (0.000)	0.030** (0.004)	0.0001 (0.000)	0.009** (0.000)	0.082** (0.009)		
ln(FPM)*NO						0.005** (0.001)	0.079** (0.009)
ln(FPM)*NE						0.006** (0.000)	0.079** (0.009)
ln(FPM)*SE						0.013** (0.000)	0.082** (0.008)
ln(FPM)*SUL						0.013** (0.000)	0.081** (0.008)
ln(FPM)*CO						0.012** (0.001)	0.080** (0.008)
ln(pib_pc_t-1)	-0.0001 (0.001)	0.001 (0.001)	0.0001 (0.001)	0.004** (0.000)	-0.002** (0.001)	0.003** (0.000)	-0.002** (0.000)
% agricultura	-0.122** (0.008)	-0.109** (0.009)	-0.089** (0.008)	0.129** (0.008)	-0.177** (0.043)	0.082** (0.008)	-0.180** (0.036)
% industria	-0.076** (0.003)	-0.066** (0.004)	-0.059** (0.003)	-0.005 (0.006)	0.006** (0.002)	-0.009 (0.007)	0.004* (0.002)

continua...

VARIABLES	continuação						
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
	MQO	IV	SAR	EF	EF-IV	EF	EF-IV
% serviços	-0.241**	-0.210**	-0.188**	-0.046**	-0.131*	0.010	-0.110
	(0.011)	(0.013)	(0.010)	(0.012)	(0.076)	(0.009)	(0.076)
tx decresc. da pop	0.010	0.012	0.013*	-0.022**	-0.029	-0.006	-0.023
	(0.008)	(0.011)	(0.008)	(0.008)	(0.019)	(0.008)	(0.019)
ln(População)	-0.010**	-0.024**	-0.004**	0.039**	-0.071**	0.034**	-0.070**
	(0.001)	(0.002)	(0.001)	(0.001)	(0.011)	(0.001)	(0.010)
W(Índice saúde)			0.043**				
			(0.002)				
<i>Dummies</i> de tempo	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
<i>Dummies</i> de estado/região	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Constante	0.616**	0.310**	0.395**	0.533**	0.382**	-0.007	0.202**
	(0.017)	(0.049)	(0.018)	(0.021)	(0.099)	(0.024)	(0.045)
Observations	56,598	56,598	56,598	56,598	56,598	56,598	56,598
R-squared	0.561	0.224	0.589	0.987	0.956	0.988	0.958

OBS.: O Índice FIRJAN de Desenvolvimento Municipal (IFDM) assume valores entre 0 e 1, quanto maior seu valor melhor a qualidade da saúde do município. O "W" precedendo a variável indica que esta corresponde ao valor médio dos vizinhos. Erro padrão robusto entre parênteses; ** p<0.05, * p<0.1

Por fim, analisamos se o FPM produziu impacto diferente entre os municípios das macrorregiões. Para tanto, estimam-se as equações 3 (coluna 6) e a equação 5 (coluna 7) interagindo o log neperiano do FPM com as *dummies* regionais. Controlando-se apenas pelas variáveis espaciais não observáveis, encontra-se que o efeito da elevação de 1% no FPM sobre o índice de saúde das regiões NO e NE é de, respectivamente, 0,5% e 0,6%. Enquanto, este mesmo efeito sobre as regiões CO, SE e Sul é de, respectivamente, 1,2%, 1,3% e 1,3%. Embora de magnitude muito baixa, encontra-se que nas regiões mais ricas (CO, SE e SUL) o efeito do FPM, sobre o índice de saúde é o dobro quando comparado com as regiões mais pobres (NO e NE).

A princípio, poder-se-ia esperar que o impacto do FPM sobre a saúde e educação fosse maior no NO e NE, dado a maior dependência dos municípios destas regiões. Entretanto, como discutido acima, mais recursos sem que haja controle por parte da população de como os mesmos estão sendo geridos, não garante que os mesmos reflitam em

melhorias para população. Ao contrário, pode simplesmente estar atraindo prefeitos interessados em obter ganhos ilícitos (Ferraz e Finan, 2011; Brollo, et. al. 2013).

Ao estimar o modelo de efeito fixo espacial e variáveis instrumentais (coluna 7), percebe-se que o impacto do FPM sobre o IFDM de saúde é bem mais forte, em comparação com os resultados da coluna (6) da tabela. Agora, elevando em 1% o FPM das regiões NO, NE, SE, Sul e CO, o IFDM fica acrescido em, respectivamente, 7,9%, 7,9%, 8,2%, 8,1% e 8%. Por este resultado, praticamente não existe diferença de impacto do FPM entre os municípios das 5 macrorregiões. A análise dos estimadores sugere que, efetivamente, o FPM distribuído entre as regiões sofre algum tipo de ingerência política. Ou seja, ao atraírem mais pessoas para o seu município, de forma lícita ou ilícita, os prefeitos elevam a demanda pelos serviços de saúde, o que potencialmente, reduz o Bem-Estar da população. Neste caso, a análise do FPM sobre o índice de saúde estaria também refletindo esta característica do prefeito. Nas cidades do NO e NE, como o controle sobre o desempenho do prefeito é mais brando, este efeito negativo ocorre com mais força, em comparação com as cidades do SE, Sul e CO. Esta correlação entre o FPM e a habilidade do prefeito (variável omitida) torna o estimador da variável de interação entre FPM e região coluna (6), Tabela 4, enviesado para baixo. Ao corrigir a citada endogeneidade empregando variável instrumental (coluna 7), o impacto do FPM sobre o IFDM de saúde se eleva e desaparecem as diferenças entre as cinco macrorregiões.

4.1.2 ANÁLISE DO IMPACTO DO FPM SOBRE ÍNDICE DE EDUCAÇÃO

A Tabela 4 descreve o efeito do FPM sobre o IFDM de educação. Como na análise anterior a melhor especificação é a da coluna (5), onde corrige-se tanto os problemas de endogeneidade do FPM, quanto das variáveis espaciais omitidas.

Tabela 4 – Variável dependente: logaritmo neperiano do IFDM de educação dos municípios brasileiros entre 2005 e 2015

VARIABLES	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
	MQO	IV	SAR	EF	EF-IV	EF	EF-IV
ln(FPM)	0.001** (0.000)	0.020** (0.003)	0.001** (0.000)	0.009** (0.000)	0.091** (0.010)		
ln(FPM)*NO						0.006** (0.001)	0.088** (0.010)
ln(FPM)*NE						0.005** (0.000)	0.085** (0.010)
ln(FPM)*SE						0.015** (0.000)	0.092** (0.009)
ln(FPM)*SUL						0.013** (0.000)	0.089** (0.009)
ln(FPM)*CO						0.013** (0.000)	0.089** (0.009)
ln(pib_pc_t-1)	-0.001** (0.001)	-0.001 (0.001)	-0.001** (0.001)	0.006** (0.000)	0.000 (0.001)	0.005** (0.000)	-0.000 (0.001)
% agricultura	-0.114** (0.005)	-0.106** (0.005)	-0.103** (0.005)	0.120** (0.007)	-0.223** (0.051)	0.085** (0.006)	-0.215** (0.039)
% industria	-0.062** (0.002)	-0.056** (0.003)	-0.056** (0.002)	-0.002 (0.004)	0.010** (0.001)	-0.007 (0.005)	0.006** (0.001)
% serviços	-0.191** (0.007)	-0.171** (0.008)	-0.174** (0.007)	-0.061** (0.018)	-0.156* (0.091)	0.003 (0.007)	-0.118 (0.084)
tx decresc. da pop	0.027** (0.005)	0.028** (0.007)	0.028** (0.005)	0.008 (0.008)	-0.000 (0.020)	0.025** (0.007)	0.010 (0.020)
ln(Pop)	-0.014** (0.001)	-0.023** (0.001)	-0.012** (0.001)	0.036** (0.001)	-0.086** (0.013)	0.031** (0.001)	-0.085** (0.011)
W(Índice educação)			0.015** (0.001)				
<i>Dummies</i> de tempo	Sim						
<i>Dummies</i> de estado/ região	Sim						
Constant	0.561** (0.010)	0.364** (0.030)	0.487** (0.011)	0.431** (0.025)	0.262** (0.117)	-0.236** (0.021)	-0.125** (0.045)
Observations	56,598	56,598	56,598	56,598	56,598	56,598	56,598
R-squared	0.784	0.585	0.789	0.991	0.953	0.992	0.957

OBS.: O IFDM assume valores entre 0 e 1, quanto maior seu valor melhor a qualidade da educação do município. O “W” precedendo a variável indica que esta corresponde ao valor médio dos vizinhos. Erro padrão robusto entre parênteses. ** p<0.05, * p<0.1

Na Tabela 4, coluna (1), o impacto do FPM sobre o índice de educação é de apenas 0,1%. Ao estimar o modelo com variável instrumental, coluna (2), encontra-se que aumentando em 1% o FPM, a elevação do IFDM passa a ser de 3%. Esse crescimento no coeficiente da variável de interesse é indicativo da presença de endogeneidade. Ainda na Tabela 4, coluna (3), é incluída a variável dependente espacialmente defasada, do modelo SAR. O fato desta ser significativa sugere a importância de corrigir por autocorrelação espacial. A coluna (4) descreve a estimação da equação 3 da metodologia, cuja especificação visa resolver o viés de variáveis omitidas espaciais, porém não corrige o fato da variável de interesse ser endógena. Desta forma, um crescimento do FPM em 0,1% levaria a um aumento do índice de educação em 0,09%. Por sua vez, o resultado da estimação da equação 5 é apresentado na coluna (5). Nesta especificação, buscam-se corrigir ambas as fontes de endogeneidade: tanto o viés gerado pelas variáveis omitidas espaciais, como a ingerência política sobre o FPM. O resultado revela que uma elevação de 0,1% no FPM (em média, R\$ 13.156,98) produz uma melhoria no IFDM de educação (média de 0,68 para os municípios brasileiros) em 0,9%. Comparando, os resultados das colunas (4) e (5) é possível perceber, através do baixo estimador da coluna (4), que, ao atrair migrantes, com o intuito de arrecadar mais FPM, os prefeitos não preveem o impacto que tal estratégia teria sobre os serviços de educação do município. Criando uma correlação espúria entre o FPM e o baixo nível educacional. Entretanto, ao tratar estes problemas, com o instrumento exógeno, enxergamos o efeito mais factível do FPM sobre os índices educacionais.

Mais uma vez, será analisando se o FPM produziu impactos diferentes entre os municípios das 5 macrorregiões. Para tanto, estima-se a equação 3 (coluna 6) e a equação 5 (coluna 7), interagindo o log neperiano do FPM com as *dummies* regionais. Na coluna (6), apenas as variáveis omitidas espaciais não observadas são controladas. Nesta especificação, o efeito da elevação de 1% do FPM sobre o IFDM de educação das regiões NO e NE é de, respectivamente, 0,6% e 0,5%. Enquanto, este mesmo efeito sobre as regiões SE, Sul e CO é de, respectivamente, 1,5%, 1,3% e 1,3%. Embora de magnitude muito baixa, encontra-se que nas regiões mais ricas (SE, SUL e CO) o efeito do FPM sobre o índice de educação é o dobro quando comparado com o das regiões mais pobres (NO e NE).

Ao estimar o modelo de efeito fixo espacial e variáveis instrumentais (coluna 7), percebe-se que o impacto do FPM sobre o índice de educação é bem mais forte, em comparação com os resultados da coluna 6 desta mesma tabela. Agora, elevando em 1% o FPM das regiões NO, NE, SE, Sul e CO, o indicador educacional fica acrescido em respectivamente: 8,0%, 8,5%, 9,2%, 8,9% e 8,9%. Por este resultado, praticamente não existe diferença de impacto do FPM entre os municípios das 5 macrorregiões. Observa-se, aqui, o mesmo fenômeno encontrado no item 4.1.1, ou seja, a estratégia de atração de moradores para os municípios gera consequências negativas sobre a oferta de serviços públicos, os quais são sentidos de forma mais intensa nas regiões mais pobres, onde o poder de pressão da população é mais fraco. Para resolver a correlação negativa entre elevação do FPM e redução do índice de educação, o modelo é estimado incluindo instrumentos exógenos, cujos resultados encontram-se na coluna (7) da Tabela 4. A estimação produz coeficientes bem maiores e relativamente muito próximos entre si, refletindo o que se acredita ser o verdadeiro impacto do FPM sobre o IFDM de educação.

4.2 ANÁLISE DO IMPACTO DO FPM SOBRE A CONVERGÊNCIA DO PRODUTO PER CAPITA DOS MUNICÍPIOS

A análise do efeito do FPM sobre a convergência do produto per capita dos municípios brasileiros é o objetivo desta seção. A convergência de renda é medida pelo coeficiente do PIB per capita defasado (Barro & Sala-i-Martin, 1996). Ao invés da metodologia original, que emprega dados em cortes transversais comparando a convergência do produto nos períodos finais e iniciais; no presente trabalho, foi calculada a convergência de renda anual, através de dados em painel. Optou-se por este procedimento, pois a forma de estimação original é sujeita a várias críticas (ver Menezes e Azzoni, 2006, para detalhes). Dentre elas, o resultado da convergência é alterado em função dos anos iniciais e finais escolhidos. Outra crítica é que, quando se trabalha com cortes transversais, não é possível controlar o efeito fixo dos municípios⁵.

5 A Tabela A1, do apêndice descreve os resultados da regressão de convergência per capita entre 2005 e 2015, analisando os dados em corte transversal.

Tabela 5 – Variável dependente: taxa de crescimento anual do PIB per capita dos municípios entre 2005 e 2015

VARIABLES	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(8)
	MQO	MQO	MQO	SAR	EF	EF	EF-IV	EF	EF-IV
ln(PIB pc_t-1)	-0.0001 (.0002)	-0.025** (0.002)	-0.027** (0.002)	-0.027** (0.002)	-0.007** (0.001)	-0.015** (0.001)	-0.042** (0.006)	-0.040** (0.005)	-0.032** (0.003)
ln(FPM_t-1)			0.001** (0.000)	0.001** (0.000)	0.007** (0.000)	0.004** (0.000)	0.037** (0.007)		
ln(FPM_t-1)*NO								0.031** (0.007)	0.016** (0.004)
ln(FPM_t-1)*NE								0.029** (0.007)	0.016** (0.004)
ln(FPM_t-1)*SE								0.031** (0.007)	0.019** (0.004)
ln(FPM_t-1)*SUL								0.032** (0.007)	0.021** (0.004)
ln(FPM_t-1)*CO								0.031** (0.007)	0.019** (0.004)
% agricultura t-1						0.021** (0.006)	-0.026** (0.012)	-0.021 (0.013)	-0.007 (0.009)
% indústria t-1						-0.013** (0.005)	-0.041** (0.007)	-0.026** (0.007)	-0.014** (0.005)
% serviços t-1						0.090** (0.005)	-0.008 (0.021)	0.044* (0.024)	0.084** (0.015)
tx decresc. pop t-1						-0.732** (0.014)	-0.751** (0.015)	-0.735** (0.015)	-0.718** (0.015)
ln(População t-1)						0.011** (0.001)	-0.013** (0.005)	-0.006 (0.005)	0.004 (0.003)
W(cresc. PIB pc)				0.251** (0.007)					
Dummies de tempo	Não	Sim							
Dummies de estado/região	Não	Sim							
Constant	0.050** (0.002)	0.272** (0.016)	0.265** (0.016)	0.232** (0.015)	-0.059** (0.004)	-0.026** (0.005)	-0.093** (0.016)	-0.080** (0.014)	-0.043** (0.009)
Observations		52,403	52,403	52,403	52,403	52,403	52,403	52,403	50,945
R-squared		0.075	0.076	0.129	0.680	0.710	0.626	0.660	0.709

OBS.: O "W" precedendo a variável indica que esta corresponde ao valor médio dos vizinhos. Erro padrão robusto entre parênteses; ** p<0.05, * p<0.1. A taxa de crescimento do PIB per capita é medido comparando o ano t com o ano t-1. Sendo assim, o primeiro período que foi calculado a taxa de crescimento 2005 e 2006, o período inicial é 2005.

Na Tabela 5, o coeficiente não significativo do PIB per capita defasado temporalmente da coluna (1) sugere que não existe convergência absoluta. Ou seja, entre os anos de 2010 e 2013, em média, os municípios mais pobres não cresceram mais rápido que os municípios mais ricos. Na coluna (2), é inserido o efeito fixo, que controla pelas características da cidade que são fixas no tempo. O coeficiente negativo e significativo do ln do PIB per capita defasado indica a presença de convergência condicional. Em outras palavras, quando a comparação ocorre entre os municípios que apresentam características iniciais semelhantes, encontra-se que, em média, os municípios mais pobres cresceram a uma taxa maior do que os mais ricos. Na coluna (3), insere-se o ln do FPM temporalmente defasado no modelo, o que eleva o módulo do coeficiente do ln do PIB per capita defasado de 0,0025 para 0,0027. Embora a diferença seja muito pequena, este resultado sugere que entre os municípios que recebem mesmo FPM, a convergência de seus produtos per capita ocorre um pouco mais rápida. A Tabela 5, permite também que seja analisado o impacto do FPM sobre a taxa de crescimento do PIB per capita. Sob esta ótica, a coluna (3) indica que, uma elevação de 1% no FPM faz com que a taxa de crescimento do PIB per capita se eleve em 0,001 ponto percentual, o que corresponde a um crescimento de 2% acima da média.

Na coluna (4), também da Tabela 5, é estimado o modelo SAR, incluindo a variável dependente espacialmente defasada na regressão. O fato de a mesma se apresentar positiva e significativa, sugere, como esperado, que municípios cujos vizinhos tiveram uma maior taxa de crescimento foram os que mais cresceram, indicando ser importante controlar por variável omitida espacial.

Ainda na Tabela 5, a coluna (5) estima o modelo de efeito fixo espacial, descrito na equação 3 da metodologia. Desta forma, pretende-se tratar o viés gerado pela presença de variáveis omitidas espaciais que tornam o FPM endógeno. Observa-se que o efeito do FPM sobre a taxa de crescimento do PIB per capita se eleva para 0,00007, de modo que, um crescimento de 1% no FPM, eleva a taxa de crescimento do município em 0,14%. Por sua vez, o coeficiente do PIB per capita defasado se reduz, para -0,007. De acordo com a NGE (Fujita, Krugman & Vanebles, 1999), o crescimento

de uma região pode impulsionar o crescimento dos vizinhos, levando a convergência (efeito centrífugo). A redução do coeficiente indica que parte do crescimento observado no município se dá em função da expansão das cidades vizinhas. Desta forma, ao retirar o efeito vizinhança, o coeficiente que mede convergência se reduz.

Outras variáveis que podem explicar o crescimento do produto per capita são inseridas na coluna (6). Como consequência, o efeito do FPM sobre a taxa de crescimento fica reduzido, porém permanece significativa. A mudança do coeficiente sugere que o mesmo está correlacionado com variáveis não observadas, estando, por conseguinte, enviesado.

Para tratar o viés de variável omitida, é estimada a equação (5) da metodologia na coluna (7). Corrigindo a endogeneidade, o coeficiente do FPM, mais do que dobra, passando para 0,00037 ponto percentual. Agora um aumento de 1% do FPM eleva a taxa de crescimento do PIB per capita dos municípios em 0,83%. A diferença nos estimadores entre as colunas (6) e (7) revela que as estratégias de manipulação política da população, discutidas acima, enviesam para baixo o efeito do FPM sobre o crescimento econômico. A atração de moradores a fim de elevar o FPM, por si só não torna a região mais dinâmica. Provavelmente, características dos prefeitos que o fazem agir de modo a burlar a regra de distribuição dos recursos, tem impacto na sua forma de gestão e, portanto, influenciam negativamente a taxa de crescimento do PIB per capita do município e enviesam para baixo o impacto do FPM. A utilização do instrumento exógeno limpa esta correlação e permite observar melhor o efeito do FPM sobre a taxa de crescimento do PIB.

Ainda na Tabela 5, na coluna (8), mais uma vez pretende-se identificar se o impacto do FPM sobre a taxa de crescimento do PIB per capita varia entre as macrorregiões brasileiras. Para tanto, interage-se o ln do FPM dos municípios com as *dummies* das macrorregiões e, mais uma vez, estima-se o modelo semelhante ao descrito pela equação 5, onde procura-se resolver, tanto o problema de variáveis omitidas espaciais, como a endogeneidade do FPM. O resultado da coluna (8) sugere que o impacto do FPM na taxa de crescimento do PIB per capita é praticamente o mesmo entre as cinco regiões, pelos resultados encontrados. Uma elevação do FPM em 1% faz

a taxa de crescimento do PIB per capita se elevar nas regiões NO, NE, SE, Sul e CO em, respectivamente, 0,00031, 0,00029, 0,00031, 0,00032 e 0,00031 ponto percentual, o que equivale a um crescimento de, respectivamente, 0,7%, 0,65%, 0,70%, 0,72% e 0,70%. do PIB per capita de cada região.

4.3 EXTRAPOLAÇÃO ESTATÍSTICA E EFEITO DA DESONERAÇÃO FISCAL SOBRE O CRESCIMENTO ECONÔMICO E BEM-ESTAR

A política de desoneração fiscal implementada pelo governo federal a partir de 2010 reduziu a arrecadação com IPI e, conseqüentemente, diminuiu o valor do FPM repassado pra estados e municípios. Neste contexto, para mensurar o impacto da desoneração fiscal, o presente trabalho procedeu da seguinte forma: primeiro estimou o impacto do FPM sobre o crescimento econômico e os índices de saúde e educação, capítulos 4.1 e 4.2. Segundo, calculou o FPM que potencialmente teria sido arrecadado caso a desoneração não tivesse ocorrido; e aplicou neste os coeficientes estimados anteriormente. Assim, obteve-se os índices de saúde e educação, bem como o crescimento econômico potenciais. A comparação destas variáveis com as que de fato ocorreram fornece uma estimativa dos impactos da desoneração sobre o Bem-Estar e crescimento dos municípios.

A Receita Federal fornece estimativas, para os anos de 2010 a 2016, dos valores do IPI que teriam sido arrecadados, caso as desonerações não tivessem ocorrido⁶. Com base nestes valores do IPI, é possível encontrar o percentual do FPM que o município i no ano t deixou de arrecadar ($rFPM_{it}$), este valor foi mensurado com base na equação (6), abaixo. Onde, FPM_{it}^p é o FPM teórico calculado para o município i no ano t , com as estimativas do IPI, fornecidas pela Receita Federal e o FPM_{it} é o FPM, para o município i no ano t , calculado com o IPI de fato arrecadado. O FPM que provavelmente teria sido repassado, para o município i no

6 Não foram consideradas as políticas de desoneração que incluem o IPI entre outros impostos, já que não seria possível isolar o montante correspondente apenas ao IPI. Isto significa que os valores desonerados do IPI são ainda maiores do que os considerados nos cálculos deste trabalho.

ano t, caso a desoneração não tivesse ocorrido ($FPMF_{it}$) foi mensurado de acordo com a equação (7). A Tabela 6 descreve os valores médios anuais do FPM do FPMF.

$$rFPM_{it} = 1 - \frac{FPM_{it}t}{FPM_{it}p} \quad (6)$$

$$FPMF_{it} = (rFPM_{it} * FPM_{it}) + FPM_{it} \quad (7)$$

Tabela 6 - Descrição do FPM e do FPMF médio para os anos de 2010 a 2015

Ano	Número de municípios	FPM médio (A)	FPMF médio (B)	(A)-(B)
2010	5,137	8,880,439.10	8,970,789.00	-90.349,90
2011	5,030	10,975,698.00	11,205,795.00	-230.097,00
2012	4,830	11,429,050.00	11,830,928.00	-401.878,00
2013	4,851	10,845,121.00	11,289,625.00	-444.504,00
2014	4,813	11,250,182.00	11,643,137.00	-392.955,00
2015	4,784	12,296,190.00	12,752,082.00	-455.892,00

Obs.: Os cálculos acima são feitos excluindo as capitais e alguns municípios menores, para os quais não se tinham informações disponíveis para todos os anos. Define-se FPM, como o repassado aos municípios e o FPMF foi calculado pelos autores, com base nas informações fornecidas pela Receita Federal.

Os prováveis índices de saúde, educação e taxa de crescimento do PIB são calculados de acordo com a equação 8 abaixo:

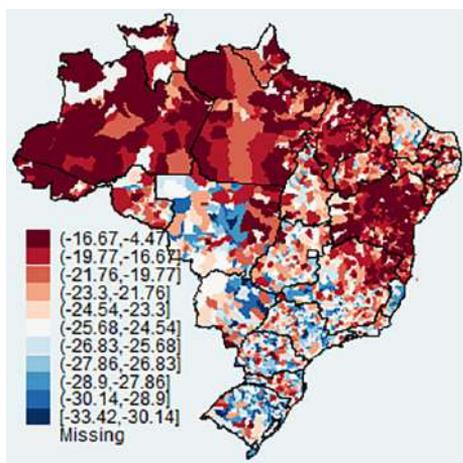
$$KF_{it} = \left(K_{it} (coef_k (rFPM_{it} * 100)) \right) + K_{it} \quad (8)$$

Onde KF_{it} representa os prováveis valores para os K *outcomes* (IFDM de saúde, IFDM de educação e crescimento econômico), para o município i no ano t . K_{it} é o valor do *outcome* no município i no ano t ; $coef_k$ é o coeficiente estimado para o impacto do FPM sobre o *outcome* k (disponíveis na coluna (5) das Tabelas 3 e 4, e na coluna (6) da Tabela 5).

As figuras 6, 7 e 8 descrevem, respectivamente, as diferenças entre os índices de saúde, educação e taxa de crescimento econômico, os observados e os potenciais (caso não tivesse ocorrido a desoneração fiscal), para o ano de 2013. Escolheu-se este ano por ele constituir o último ano

do mandato da presidenta Dilma Rousseff, onde foram observados os maiores índices de renúncia fiscal.

Figura 6 – Diferença entre o IFDM de saúde observado e o potencial, para os municípios brasileiros no ano de 2013

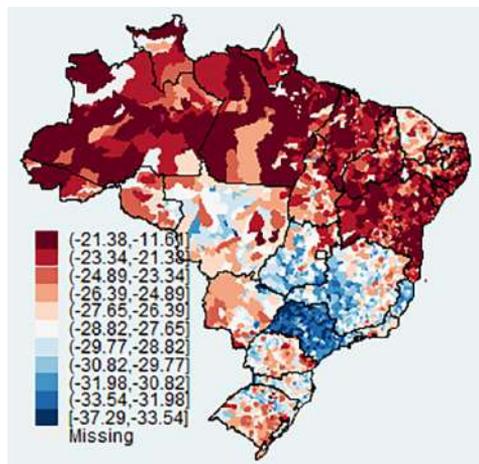


A Figura 6 apresenta a diferença entre o índice saúde observado e o potencial, para os municípios brasileiros no ano de 2013. Como esperado, os valores são negativos, indicam uma perda potencial na qualidade de saúde. A redução potencial no índice variou entre -0,3 e -0,04. Como o valor médio para este ano foi de 0,72, as perdas observadas correspondem a uma redução de 6% a 46% do valor do índice. As maiores diferenças foram observadas nos municípios do Sul, Sudeste e Centro Oeste e nos estados do Ceará e Tocantins.

Este resultado pode estar refletindo dois fenômenos: primeiro, como as regiões Norte e Nordeste (exceto CE e TO) apresentam os mais baixos índices de saúde (ver figura 4 na descrição dos dados), não há como ter uma redução muito grande. Uma segunda causa para esta distribuição espacial das diferenças pode ser o fato de que, nas regiões mais ricas (SE, Sul e CO), os municípios pressionarem o poder local por melhor qualidade de saúde e, portanto, os prefeitos destas cidades são levados a gastar uma proporção maior do FPM na saúde. Sendo este o caso, a redução no FPM implicou uma piora mais do que proporcional nos

serviços prestados nesta região, pois a redução da verba levou ao corte de investimentos na área de saúde.

Figura 7 – Diferença entre o IFDM de educação observado e o potencial para os municípios brasileiros no ano de 2013



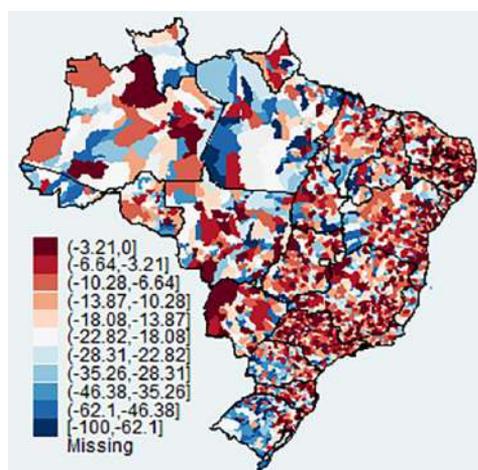
A diferença entre o índice de educação observado e potencial para o ano de 2013 está apresentado na Figura 7, cujo comportamento se assemelha ao encontrado na Figura 6.

Mais uma vez, como esperado, estas diferenças são maiores nas cidades localizadas nas regiões mais ricas (SE, Sul e CO). A diferença entre os valores variou de -0,37 até -0,11, o que corresponde a uma redução entre 15% e 50% no valor o índice, cuja média, para o ano de 2013, ficou em 0.75. Assim como no caso anterior, este resultado reflete o fato de que parte dos recursos do FPM são destinados pelos municípios em gastos com educação e a redução destes tem reflexos diretos no Bem-Estar das populações locais.

A distribuição espacial das diferenças entre as taxas de crescimento do PIB per capita observada e potencial (Figura 8), ao contrário dos dois casos anteriormente analisados, não apresenta uma concentração regional, como ocorre com o IFDM de saúde e de educação. A pulverização da redução do crescimento econômico pode estar refletindo o fato deste estar mais correlacionado com a capacidade de gestão dos prefeitos do que com os

atributos locais. De fato, o FPM é um recurso não condicional que os prefeitos podem utilizar para promover investimentos e promover o dinamismo da cidade. Assim, embora estas regiões apresentem maior dependência das transferências de recursos federais e/ou estaduais (como visto na seção de descrição dos dados, sobretudo na Figura 3, que traz a relação FPM/PIB), é possível que um menor poder destas populações de pressionar seus gestores públicos possa explicar, em parte, o motivo da Figura 8 não expor uma concentração regional.

Figura 8 – Diferença entre a taxa de crescimento do PIB per capita observado e potencial para os municípios brasileiros no ano de 2013



Isto é, ao passo em que o PIB das regiões mais pobres apresenta maior dependência sobre o FPM, estas populações possuem menor poder de demandar dos gestores públicos que os recursos não-condicionais (que é o caso do FPM) sejam realmente aplicados em serviços essenciais como saúde e educação. Estes últimos, como visto na Figura 6 e na Figura 7, apresentam maior efeito da redução do FPM nas regiões mais ricas, SE, Sul e CO.

5

CONCLUSÕES

O Pacto Federativo brasileiro firmado com a CF de 1988 descentraliza as obrigações, repassando para os municípios muitos dos serviços públicos que antes estavam a cargo da União, principalmente a oferta de bens na área de educação e saúde. A fim de financiar estes gastos e dada a limitada capacidade de arrecadação dos pequenos entes federativos, o governo central ficou responsável pela arrecadação, sendo obrigado a transferência de uma percentagem desta para estados e municípios, o que é feito através do FPE e FPM, respectivamente. Argumenta-se aqui que tal estrutura tributária tem impacto direto sobre a capacidade do governo em fazer política fiscal. Ora, nesta estrutura, qualquer redução na arrecadação dos principais impostos federais (IR e IPI) teria impacto direto naquela que se mostrou ser a principal fonte de arrecadação municipal, o FPM, pelo menos para municípios menores e mais pobres. A questão que norteou este trabalho é se, efetivamente, esta redução do FPM tem consequências relevantes para o Bem-Estar das populações destes municípios, representados por serviços públicos essenciais como saúde e educação. No caso de resposta afirmativa, qualquer política fiscal expansionista precisa considerar esta dimensão, sob pena de gerar efeitos diversos ao imaginado.

Como o caminho de transmissão entre desoneração fiscal e municípios é o FPM, o presente trabalho busca compreender de que forma a redução no seu repasse afetou tanto o Bem-Estar da população - utilizando como *proxy* os Índices FIRJAN de Desenvolvimento Municipal (IFDM) de saúde e educação - quanto a taxa de crescimento do PIB per capita.

A estimação dos modelos revela que o FPM tem importância na configuração das medidas de Bem-Estar, na medida em que o aumento de 1% nas transferências eleva os índices de saúde e educação em respectivamente 8% e 9%. A comparação dos IFDM potenciais e observados revela que a perda desses índices, patrocinada pela redução no repasse, pode chegar a algo em torno de 46% (saúde) e 50% (educação). Como os recursos do FPM são desvinculados, prefeitos comprometidos com estas rubricas empregam parte desta receita para promover melhorias à

população. Entretanto, o comportamento de alguns gestores municipais que buscam elevar o FPM atraindo população, sem em contrapartida elevar gastos com saúde e educação, acabam por desvincular o aumento da receita com melhoria no bem estar, o que em muitas ocasiões mascaram o efeito médio do repasse.

O estudo não encontra convergência absoluta entre os municípios brasileiros entre 2005 e 2015, ou seja, os municípios mais pobres não estão crescendo mais do que os mais ricos, sugerindo que a desigualdade de produto entre as cidades brasileiras não se alterou no período da análise. Quando a análise é feita entre municípios que possuem características estruturais parecidas (ex: instituições, colonização, etc), é possível encontrar convergência (condicional) do PIB per capita, porém isto pode significar apenas que as cidades ricas estão cada vez mais próximas entre si, assim como as cidades mais pobres, perpetuando assim as desigualdades regionais. Aparentemente, municípios com os mesmos FPM convergem entre si, este resultado é sugerido em dois momentos: primeiro, na medida que o coeficiente de convergência se eleva com a inclusão desta variável. Segundo, o impacto do FPM sobre o crescimento do PIB per capita (em torno de 1%) é indicativo que, à medida em que muda a faixa do FPM, há saltos de crescimento. Suspeita-se, desta forma, que a distribuição do FPM por faixas tem contribuído para manter as desigualdades regionais, pois as cidades mais populosas e por conseguinte que recebem maior FPM, estão localizadas no Sul e Sudeste do país. Embora o impacto do FPM sobre a taxa de crescimento do PIB per capita se mostre igual, independente da região.

O estudo revela assim a vinculação entre políticas fiscais e a qualidade de vida da população. Pelos resultados encontrados, uma política de desoneração fiscal reduz a capacidade de investimento dos municípios tendo um forte impacto negativo em seu crescimento econômico, além de contribuir para a redução do bem estar destas populações. Observou-se que a opção por descentralizar as obrigações Federais para entes federativos que não têm capacidade de gerar seus próprios recursos, além de não promover o desenvolvimento dos mesmos, engessa a política fiscal, pois torna imprevisível os efeitos da desoneração dos tributos.

6

BIBLIOGRAFIA

Acemoglu, D., Johnson, S. & Robinson, J.A. **Institutions as a Fundamental Cause of Long-Run Growth**. Handbook of Economic Growth, 1 (SUPPL. PART A), pp. 385-472; 2005.

Agnew, J. **Regions in Revolt**. Progress in Human Geography, 25(1), pp. 103-111; 2001.

Arbix, G. **Políticas do desperdício e assimetria entre público e privado na indústria automobilística**. Revista Brasileira de Ciências Sociais, RJ, v. 17, n. 48, p. 109-129; 2002.

Atkinson, A., Chari, V., Kehoe, P. **Taxing capital income: A bad ideia**. Federal Reserve Bank; 1999.

Balanço do Setor Público Nacional, 2016. Disponível em: www.tesouro.fazenda.gov.br/documents/10180/390400/BSPN+2016+-+Vers%C3%A3o+Final+-+sem+marca%C3%A7%C3%B5es.pdf/2db4fb40-516e-4d13-8cc8-ee6541e10aa8

Brazil. **Complementary Law 101**. Available at: www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LCP/Lcp101.htm. 2000a.

Brazil. **Constitution of Brazil**. Available at: www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm. 1988.

Brazil. **Constitutional Amendment 25/2000**. Available at: www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/emendas/emc/emc25.htm. 2000b.

Brazil. **Constitutional Amendment 29/2000**. Available at: www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/emendas/emc/emc29.htm. 2000c.

Breton, A.. **Federalism versus Centralism in Regional Growth**. In Public Finance and Economic Growth: Proceedings of the International Institute of Public Finance. Tokio: Wayne State University Press, Detroit. 1983.

Brollo, F; Nannicini, T; Perotti, R and Tabellini, G. **The Political Resource Curse**. American Economic Review, American Economic Association, vol. 103(5), pages 1759-96; 2013.

Cavalcanti, T. **Tributos sobre a folha ou sobre o faturamento? Efeito quantitativos para o Brasil**. Rev. Bras. Econ. v. 62 n. 3 Rio de Janeiro. 2008.

Cavallo, D., e Cottani, J. **For Greece, a 'Fiscal Devaluation' Is a Better Solution Than a 'Temporary Holiday' from the Eurozone.** VoxEU. 2010.

Ferraz, Claudio; Finan, Frederico. **Exposing Corrupt Politicians: The Effects of Brazil's Publicly Released Audits on Electoral Outcomes.** The Quarterly Journal of Economics, MIT Press, v. 123, n. 2, pages 703-745, 2008.

Ferraz, Claudio; Finan, Frederico. **Electoral Accountability and Corruption: Evidence from the Audits of Local Governments.** American Economic Review, S.i., v. 101, n. 4, p.1274-1311; 2011.

Fujita, M., Krugman, P., Venables, A. **The spatial economy: Cities, regions, and international trade.** MIT press, 2001.

Gibbons, S.; Overman, H.; Patacchini, E. **Spatial methods.** In: Handbook of Regional and Urban Economics. Elsevier, 2015. p. 115-168.

IBGE, 2018. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/tabela/5938>
_____, 2018. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/tabela/6579>
_____, 2018. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/tabela/793>
_____, 2018. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/tabela/200>

Junqueira, M. **O nó da reforma tributária no Brasil (1995-2008).** Revista Brasileira de Ciências Sociais, v. 30, n. 89, 2015.

Keating, M. **The New Regionalism in Western Europe,** Cheltenham: Edward Elgar. 1998.

Klugman, J. **Decentralisation: A survey of literature from a human development perspective.** UNDP Human Development Report Office. Available at: http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2294658. 1994.

Martinez-Vazquez, J. & McNab, R. **Fiscal decentralization and economic growth.** World Development, 31(9), pp. 1597-1616. 2003.

Menezes, T., Azzoni, C. **Convergência de salários entre as regiões metropolitanas brasileiras: custo de vida e aspectos de demanda e oferta de trabalho.** PPE, v. 36, n. 3, Dez. 2006.

Monastério, L. **O FPM e a estranha distribuição da população dos pequenos municípios brasileiros.** Texto para Discussão, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), 2013.

Mora, M. & Varsano, R. **Fiscal decentralization and subnational fiscal autonomy in Brazil: some facts of the nineties.** Texto para discussão 854, pp. 1-32; 2001.

Morgan, K. **English Question: Regional Perspectives on a Fractured Nation.** *Regional Studies*, 36(7), pp.797-810; 2002

Musgrave, R.A. **The theory of public finance: a study in public economy.** New York: McGraw-Hill. 1959.

Nascimento, S. **Guerra Fiscal: uma avaliação comparativa entre alguns estados participantes.** *Econ. Apl.* vol. 12 no. 4 Ribeirão Preto. 2008.

North, D. **Institutions, institutional change, and economic performance (Political economy of institutions and decisions),** Cambridge, Mass: Cambridge University Press. 1990.

Oates, W. E. **Fiscal Federalism,** New York: Harcourt Brace Jovanovich. 1972.

Pintos-Payeras, J. **Análise da progressividade da carga tributária sobre a população brasileira.** *Pesquisa e Planejamento Econômico*, 40 (2): 153-186. 2010.

Prud'homme, R. **The Dangers of Decentralization.** In M. Syrquin, ed. *The World Bank Research Observer.* Washington: World Bank, pp. 201-221. 1995.

Putnam, R., Leonardi, R. & Nanetti. **Making democracy work: Civic traditions in modern Italy.** Princeton, NJ: Princeton University Press. 1994.

Rodden, J. **Soft Budget Constraints and German Federalism.** In J. Rodden, G. Eskeland, & J. Litvack, eds. *Fiscal Decentralization and the Challenge of Hard Budget Constraints.* MIT Press. 2003.

Rodríguez-Pose, A. **Do institutions matter for regional development?** *Regional Studies*, 47(7), pp. 1034-1047. Available at: <http://www.tandfonline.com/toc/cres20/current>. 2013.

Rodríguez-Pose, A. & Bwire, A. **The economic (in)efficiency of devolution.** *Environment and Planning*, p. 39. 2003.

Rodríguez-Pose, A. & Gill, N. **The global trend towards devolution and its implications.** London. 2003.

Rodríguez-Pose, A. & Sandall, R.B. **From identity to the economy: Analysing the evolution of the decentralisation discourse.** *Environment and Planning C: Government and Policy*, 26(1), pp.54-72; 2008.

Rodrik, D. **Getting institutions right**. Cambridge, Mass. 2004.

Sala-I-Martin, Xavier X. **The classical approach to convergence analysis**. *The economic journal*, p. 1019-1036, 1996.

Shikida, C. **Emancipação de municípios em Minas Gerais (1995): uma abordagem novo-institucionalista e de escolha pública**. Dissertação (Mestrado) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 1998.

Silveira, F. **Fiscal equity: distributional impacts of taxation and social spending**. *International Policy for Inclusive Growth*, n. 115; 2013.

Skidmore, T.E. **Foreword: A new test for Brazilian Democracy Democratic**. P. R. Kingstone & T. J. Power, eds., Pittsburgh. 2000.

Tesouro Nacional, 2015. **Consolidação das Contas Públicas**. Available at:

www.tesouro.fazenda.gov.br/documents/10180/205489/Consolidacao_Contas_Publicas.xls [Accessed July 1, 2018].

Tesouro Nacional, 2016. **Contas Anuais – Artigo Prefeituras e Governos – STN**. Available at: www.tesouro.fazenda.gov.br/contas-anuais [Accessed April 16, 2018].

Thiessen, U. **Fiscal Decentralization & Economic Growth in OECD High-Income Countries**. 2003.

Tiebout, C.M. **A pure theory of local expenditures**. *The Journal of Political Economy*, 64(5), pp.416-424; 1956.

Tribunal de Contas da União. **Acórdão 713-2014-P**. Disponível em: https://contas.tcu.gov.br/etcu/ObterDocumentoSisdoc?seAbrirDoc_NoBrowser=true&codArqCatalogado=7836523.

Varsano, R. et al. **Uma análise da carga tributária do Brasil**. RJ; 1997. Available at www.en.ipea.gov.br/agencia/images/stories/PDFs/TDs/td_0583.pdf.

Werneck, R. **Abertura, competitividade e desoneração fiscal**. Texto para discussão, 2012.

World Bank, 2016. **Definition of Administrative Decentralization**. Available at: www1.worldbank.org/publicsector/decentralization/admin.htm. [Accessed in July 1, 2017].

Zockun, M. **Simplificando o Brasil: propostas de reforma na relação econômica do governo com o setor privado**. Texto para discussão FIPE, vol. 106; 2007.

**SIMPLES NACIONAL E
FRACIONAMENTO ARTIFICIAL
DE EMPRESAS NO PERÍODO 2006-2016:
EVIDÊNCIAS PRELIMINARES A PARTIR
DOS DADOS IDENTIFICADOS DA RAIS***

(RELATÓRIO FINAL)



Orientador:

Cláudio Hamilton Matos dos Santos**

Pesquisadores:

Lucas Martins de Mattos***

Felipe dos Santos Martins****

* Os autores agradecem os comentários de três pareceristas anônimos da Esaf.

** É doutor em Economia pela New School for Social Research. E-mail: claudio.santos@ipea.gov.br

*** É mestre em População, Território e Estatísticas Públicas pela Escola Nacional de Ciências Estatísticas. E-mail: lucas.mattos@ipea.gov.br

**** É mestre em Economia pela Universidade Federal Fluminense. E-mail: felipe.martins@ipea.gov.br

RESUMO

O trabalho oferece duas contribuições para a literatura que discute os impactos do Simples sobre o mercado de trabalho brasileiro. A primeira é uma análise da compatibilidade dos cadastros de estabelecimentos da Rais e da Receita Federal. A segunda é a proposição de aproximações quantitativas do fenômeno do “fracionamento artificial de firmas” a partir dos dados dos endereços e das datas de criação das firmas optantes do Simples reportados na Rais. Estima-se que, a cada ano, cerca de 12 mil novas firmas optantes do Simples tenham sido criadas no Brasil por conta de fracionamentos artificiais no período 2006-2010. Isso representou, em média, 3,6% dos 334 mil novos optantes do Simples verificados, por ano, no mesmo período. Estimativas menos precisas – por conta de mudanças no modo de identificação dos endereços das firmas na Rais – disponíveis para o período 2011-2016 sugerem que esse número possa chegar a 18 mil estabelecimentos por ano, ou 5,2% dos 347 mil novos estabelecimentos anuais optantes pelo Simples no mesmo período.

Palavras-Chave: Fracionamento Artificial de Empresas; Nanismo Tributário; Rais, Simples Nacional.

ABSTRACT

This text aims to offer two contributions to the literature on the impact of Brazil's "Simples" special tax regime on Brazilian labor markets. The first is an assessment of the degree of comparability between the records of widely used *Relação Anual de Informações Sociais* (Rais), an administrative data set from the Brazilian Ministry of Labor, and the less well known records of *Secretaria da Receita Federal*, Brazil's Federal Revenue Agency. The second is the proposition of quantitative approximations to the phenomenon of "artificial fractioning of firms" in Brazil based on Rais data on the addresses and dates of creation of firms in Simples. The estimates presented in the text suggest that artificial fractioning underlies the creation of close to 12,000 new firms each year in Brazil during the 2006-2010 years. This is close to 3,6% of the average number of (334,000) new firms created each year that opted for "Simples" as their tax regimes. Less precise estimates - due to changes in the way the addresses of firms are reported in Rais - available to the 2011-2016 years suggest that the actual number can reach 18,000 firms each year - or 5,2% of the average number of (346,000) new firms created each year that opted for "Simples".

Keywords: Artificial Fractioning of Firms, Tax Dwarfism, Rais Data, Brazilian "Simples".

1 INTRODUÇÃO

Nos últimos anos diversos estudos têm se debruçado sobre os impactos do Simples - e mais recentemente do MEI (Microempreendedor Individual) - no mercado de trabalho brasileiro (e.g. CORSEUIL; MOURA, 2011; FAJNZYLBER *et al.* 2011; KALUME *et al.* 2013; LEITÃO PAES, 2015; ROCHA *et al.* 2017).

Invariavelmente, esses estudos apontam que o Simples tem impactos positivos sobre os níveis de formalização e emprego no país. Menos discutido, entretanto, é o impacto (supostamente negativo¹) do Simples sobre o tamanho das firmas brasileiras². Uma das vertentes desse impacto é o “fracionamento artificial de empresas” - fenômeno descrito em vários acórdãos das delegacias de julgamento da Secretaria da Receita Federal (ver Seção 3).

Resumidamente, o fracionamento artificial de empresas ocorre quando o(s) dono(s) de uma dada empresa F cria(m) uma nova empresa G no mesmo ramo de atuação de F para dividir(em) o faturamento de F entre F e G e, com isso, se beneficiar(em) da permanência (eventualmente em faixas específicas) no Simples³. Em reportagem sobre o tema, a jornalista Helena Mader, do Correio Braziliense cita nominalmente o exemplo de um grupo “(...) formado por seis empresas, todas com nomes fantasias semelhantes e com mesmo dono, das quais duas, criadas em 1988 e 1997, não são optantes do Simples Nacional, e quatro, abertas de 2015 para cá, estão dentro do regime simplificado de tributação”. Acrescenta, ainda, que todas as empresas do grupo “(...) prestam os mesmos tipos de serviços e têm a mesma logomarca”, e que “cinco delas estão sediadas no mesmo endereço”⁴.

1 Ver a esse respeito, por exemplo, Delgado *et al.* (2007, p.13).

2 A despeito de Coelho *et al.* (2017 p.9), por exemplo, notarem que distorções do sistema tributário podem explicar porque “(...) os pequenos estabelecimentos nos países em desenvolvimento têm maior dificuldade para crescer.”

3 Trata-se, portanto, de um - dentre vários outros - aspecto(s) do fenômeno conhecido como “nanismo tributário”, discutido, dentre outros, por Leitão Paes (2014) e OECD (2016, cap.4).

4 A reportagem em questão foi publicada no Correio Braziliense em 12/11/2017 com o título “Empresas criam pequenas firmas para evitar pagar o que devem ao Fisco”.

O fenômeno é bem conhecido dos especialistas em tributação. Há, de fato, “ampla disponibilidade de evidências anedóticas” de que o fracionamento artificial de empresas – e o fenômeno relacionado do “nanismo tributário” – seja(m) recorrente(s) em países em desenvolvimento (OECD, 2016). Ainda assim, parece ter se tornado um consenso que “(...) achar evidências empíricas [de ambos os fenômenos] é difícil, dadas as altas taxas às quais pequenas e médias empresas aparecem e desaparecem e a volatilidade dos respectivos faturamentos” (ibid).

Esse texto tem como objetivo propor aproximações quantitativas ao fenômeno do fracionamento artificial de empresas no Brasil no período 2006-2016 a partir dos dados identificados da Relação Anual das Informações Sociais (Rais).

Estudos tributários baseados exclusivamente em dados da Rais não são comuns⁵. Embora amplamente vista como um “censo” do setor formal da economia, a Rais não traz informações nem sobre o faturamento nem sobre a identidade dos donos das firmas, o que limita sua utilidade em estudos sobre questões tributárias. Adicionalmente, omissões e atrasos no envio de dados da Rais são comuns (BRASIL, 2015), de modo que os dados (dos estabelecimentos) da Rais não são perfeitamente compatíveis com os cadastros (de estabelecimentos) da Secretaria da Receita Federal.

A Rais traz, entretanto, informações sobre o endereço e o telefone das firmas que podem ser utilizadas para identificar casos de propriedade comum. Mais precisamente, parece fazer sentido supor que duas firmas com o mesmo endereço/telefone de contato têm donos comuns. As estimativas apresentadas nesse texto partem dessa última premissa.

O restante desse texto está dividido em quatro partes. A Seção 2 discute em que medida o cadastro dos optantes do Simples da Rais é uma boa aproximação do cadastro dos optantes do Simples da Secretaria da Receita Federal. A Seção 3 discute aproximações do conceito de “fracionamento artificial de empresas” a partir de dados da Rais e apresenta estimativas para essas aproximações no período 2006-2016. A Seção 4 discute brevemente as características das empresas com maior probabilidade de

⁵ Em geral, os dados da Rais são utilizados em conjunto com dados de outras fontes.

terem sido recém-fracionadas ao longo dos anos cobertos nesse trabalho. Notas à guisa de conclusão são apresentadas na quinta e última seção desse texto.

Embora admitidamente exploratórias, as aproximações propostas nesse texto sugerem que o fracionamento artificial de empresas é, de fato, recorrente no país. Com efeito, estimativas conservadoras reportadas na Seção 3 sugerem patamares próximos a 12 mil novos fracionamentos por ano em média no período 2006-2010, ou 3,6% da média anual de (334 mil) novos optantes do Simples na Rais no período em questão. Dados menos precisos – por conta de mudanças na forma de disponibilização dos dados dos endereços das firmas na Rais – disponíveis para o período 2012-2016 sugerem que esse número possa atingir a casa dos 18 mil novos estabelecimentos anuais.

2

QUÃO BONS SÃO OS DADOS DOS ESTABELECIMENTOS OPTANTES DO SIMPLES NA RAIS COMO APROXIMAÇÕES DOS DADOS DOS ESTABELECIMENTOS OPTANTES DO SIMPLES DA RECEITA FEDERAL?

Uma premissa básica desse texto é que o conjunto dos estabelecimentos listados como optantes do Simples na Rais é uma boa aproximação do conjunto de estabelecimentos que compõem o cadastro de optantes do Simples da Secretaria da Receita Federal. Essa seção argumenta que essa premissa é, de fato, verdadeira quando se considera o universo dos optantes do Simples **exclusive MEIs**. A seção apresenta, ainda, conceitos básicos sobre a Rais e o Simples que serão utilizados intensivamente no restante do texto.

2.1 A NATUREZA JURÍDICA DOS OPTANTES DO SIMPLES EM TEORIA E NA RAIS

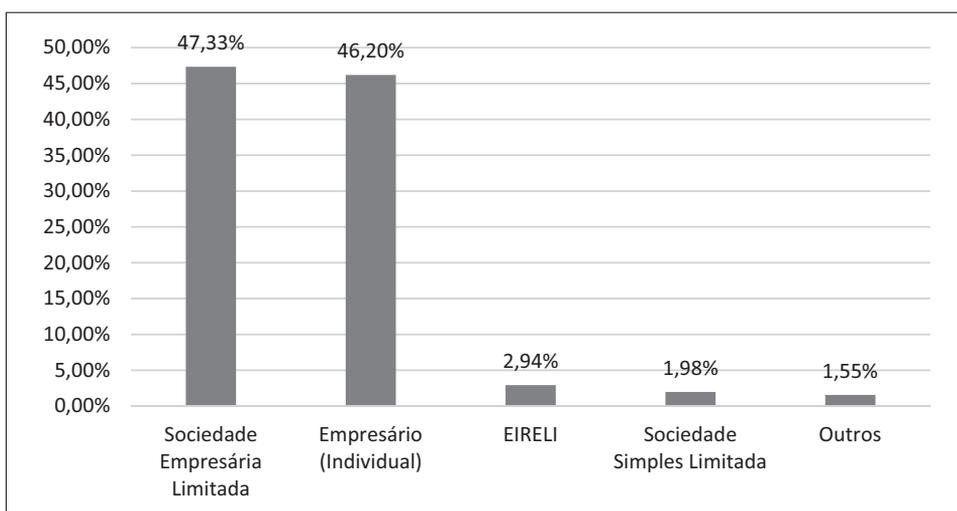
O artigo terceiro da Lei Complementar 123 de 2006 deixa claro que apenas sociedades empresárias limitadas (SELS), empresários individuais (EIs), empresas individuais de responsabilidade limitada (EIRELIs) e sociedades simples limitadas (SSLs) podem optar pelo Simples. Com efeito, cerca de 98,5% de todos os estabelecimentos que se declararam optantes do Simples na Rais de 2015 declararam essas naturezas jurídicas (Gráfico 1)⁶. Convém, portanto, esclarecer as diferenças entre esses conceitos.

Empresários Individuais são pessoas físicas que exercem atividades empresariais. Daí que têm CNPJ para fins tributários, mas não são considerados pessoas jurídicas pelo Código Civil brasileiro. Para os objetivos do presente estudo convém notar que no caso dos EIs não existe separação patrimonial da pessoa física e da empresa - vale dizer, no caso

⁶ A hipótese é que houve problemas no preenchimento das informações dos estabelecimentos restantes.

de ações judiciais contra a empresa, a pessoa física do EI também tem que arcar com eventuais prejuízos caso esses ultrapassem o capital da empresa. Até por isso, devem constar no nome da empresa de um EI tanto o nome da pessoa física em questão (com abreviações permitidas apenas nos prenomes) e o objeto social do negócio. Por fim, somente é permitido um Empresário Individual por CPF.

Gráfico 1 – Optantes do Simples por natureza jurídica na Rais em 2015



Fonte: Rais

A Rais não discrimina entre EIs⁷. Daí que o termo “empresário individual” na Rais inclui a figura do MEI, criada pela Lei Complementar nº 128, de 19 de dezembro 2008, e implementada a partir de julho de 2009. O MEI é um empresário individual com faturamento máximo de R\$ 81 mil por ano (ou R\$ 6750 por mês)⁸. Adicionalmente, um MEI não pode ter participação em outra empresa como sócio ou titular e pode contratar apenas um funcionário que receba o salário mínimo ou o piso da categoria.

Em julho de 2018 os MEIs (7,2 milhões) eram mais da metade dos (12,1 milhões de) CNPJs optantes do Simples no cadastro da Secretaria da Receita Federal em julho de 2018 (ver Subseção 2.2). Ocorre que a grande

⁷ Como mencionado anteriormente, a Rais não traz informações sobre o faturamento das empresas, variável chave na referida discriminação.

⁸ Valores válidos em 2018.

maioria dos MEIs **não** é obrigada a preencher a Rais. Daí que o número de optantes pelo Simples na Rais é, por construção, muito menor do que o número **total** de optantes do Simples (que inclui os MEIs). A comparação relevante é, portanto, entre o número de optantes do Simples na Rais e o número de optantes do Simples **exclusive MEIs** reportado pela Receita Federal (ver Subseção 2.3).

Fechando a categoria das empresas chefiadas por indivíduos cumpre notar que as “empresas individuais de responsabilidade limitada” (EIRELIs) são pessoas jurídicas. Ademais, o patrimônio da pessoa física associada a EIRELI não se mistura com o da empresa - i.e. a responsabilidade do titular se limita ao capital social da empresa, que deve ser igual ou superior a 100 salários mínimos. Em suma, o que diferencia uma EIRELI de um EI é a separação (ou não) do capital da empresa do capital da pessoa física que a controla.

Seja como for, somando-se EIs (que incluem alguns MEIs⁹) e as EIRELIs, tem-se que perto de 49,2% dos CNPJs que se declaram optantes do Simples na Rais em 2015 são empresas controladas por indivíduos.

Outros tantos CNPJs optantes do Simples na Rais são sociedades limitadas (49,3% do total). A principal diferença entre sociedades empresárias limitadas - a grande maioria - e sociedades simples limitadas é que nessas últimas os sócios devem exercer profissão intelectual, de natureza científica, literária ou artística, sem fins lucrativos. Já a Sociedade Empresária é criada para exercer atividade econômica organizada para produção ou a circulação de bens ou de serviços. O adjetivo “limitadas” aplicado aos dois tipos de sociedades se deve ao fato de que, em ambos os casos, a responsabilidade de cada sócio é restrita ao valor de suas quotas.

O conceito ideal de “empresa” elegível para o Simples nessa pesquisa, portanto, consiste em CNPJs com naturezas jurídicas de empresário individual, EIRELIs, sociedades empresárias limitadas e sociedades simples limitadas, com ou sem vínculos empregatícios.

Antes de prosseguir, cumpre registrar dois fatos particularmente importantes para os propósitos dessa pesquisa. O primeiro é que há

9 O preenchimento da Rais é obrigatório no caso dos MEIs com empregados.

milhões de CNPJs **inativos** - i.e. com atividades paralisadas - na Rais e no país (Tabela 1). O segundo é que há mais estabelecimentos sem nenhum vínculo empregatício na Rais do que estabelecimentos com algum vínculo empregatício (ibid). Estabelecimentos que não declararam empregados **ou** permaneceram inativos em um determinado ano devem preencher e entregar ao Ministério do Trabalho a chamada “Rais negativa”.

As Tabelas 1 e 2 dão uma ideia da grandeza relativa do universo coberto pela Rais negativa e do grau de precisão com que esse universo é medido. Da Tabela 1 deriva-se que 4.325.695 CNPJs dos 8.221.363 CNPJs distintos (ativos e inativos) declarados na Rais em 2015 não tinham nenhum vínculo empregatício. Em teoria todos deveriam ter sido reportados na Rais negativa e, de fato, a Tabela 2 mostra que 4.325.707 CNPJs aparecem na Rais negativa em 2015.

Tabela 1 - Número de CNPJs ativos e inativos na Rais por quantidade de vínculos - 2015

	Estabelecimentos com um ou mais vínculos	Estabelecimentos c/ zero vínculos	Total
Estabelecimentos que não tiveram atividade no ano	90	1.809.059	1.809.149
Estabelecimentos que tiveram atividade no ano	3.895.578	2.516.636	6.412.214
Total	3.895.668	4.325.695	8.221.363

Fonte: Rais

Tabela 2 - Número de CNPJs ativos e inativos na Rais negativa - 2015

	Rais negativa	Rais não negativa	Total
Estabelecimentos que não tiveram atividade no ano	1.809.062	87	1.809.149
Estabelecimentos que tiveram atividade no ano	2.516.645	3.895.569	6.412.214
Total	4.325.707	3.895.656	8.221.363

Fonte: Rais

A Tabela 3 desagrega os dados da Tabela 1 entre optantes do Simples e demais empresas. Uma primeira conclusão importante é que os optantes do Simples eram perto de 4,5 milhões na Rais em 2015, ou 54% do total

de CNPJs da base. Para os propósitos desse trabalho interessa notar ainda que 2,2 milhões de optantes do Simples naquele ano – i.e pouco menos da metade do total – não tinham qualquer vínculo empregatício.

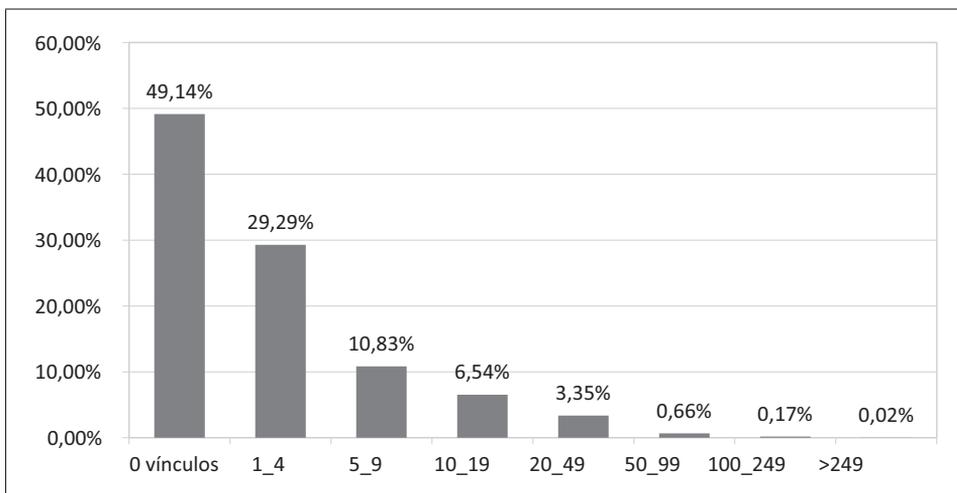
O Gráfico 2 complementa essa última informação, apontando que perto de 78,5% de todos os optantes do Simples em 2015 tiveram até 4 vínculos empregatícios ao longo do ano. Daí que apenas 21,5% dos 4,5 milhões de CNPJs optantes do Simples em 2015 – ou 960 mil CNPJs – tiveram mais de 4 vínculos empregatícios ao longo do ano em questão.

Tabela 3 – Número de CNPJs ativos e inativos na Rais por quantidade de vínculos – 2015

	Estabelecimentos c/ zero vínculos		Estabelecimentos com um ou mais vínculos		Total
	Não Simples	Simples	Não Simples	Simples	
Estabelecimentos que não tiveram atividade no ano	1.003.193	805.866	37	53	1.809.149
Estabelecimentos que tiveram atividade no ano	1.129.858	1.386.778	1.626.055	2.269.523	6.412.214
Total	2.133.051	2.192.644	1.626.092	2.269.576	8.221.363

Fonte: Rais

Gráfico 2 – CNPJs optantes pelo Simples em 2015 por número de vínculos empregatícios

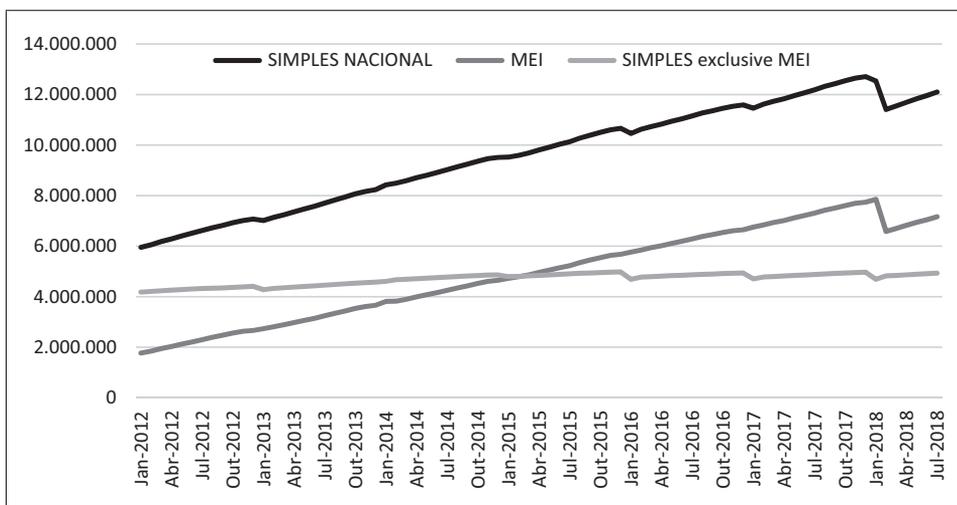


Fonte: Rais

2.2 OS DADOS PÚBLICOS DA SECRETARIA DA RECEITA FEDERAL SOBRE O SIMPLES

Os dados públicos da Secretaria da Receita Federal sobre o Simples podem ser obtidos na seção de estatísticas do portal do Simples mantido na Internet pela própria Secretaria¹⁰. Os dados são extraídos dos Sistemas de Controle de Acesso às aplicações do Simples Nacional (SINAC) e de Recolhimento de Valores Fixos Mensais dos MEIS (SIMEI) e consistem em séries históricas dos quantitativos de optantes do Simples/MEI por município. O Gráfico 3 apresenta as séries de tempo mensais desde 2012 do total de optantes do Simples – desagregado no total de MEIs e no total de optantes do Simples que não são MEIs.

Gráfico 3 – Número de optantes do Simples, de MEIs e de optantes do Simples exclusive MEIs (janeiro de 2012 a julho de 2018)



Fonte: Secretaria da Receita Federal

Os dados mostram um crescimento impressionante do número de MEIs – que mais do que quadruplicaram entre janeiro de 2012 (1,8 milhão) e dezembro de 2017 (7,7 milhões). A redução brusca no início de 2018

¹⁰ <http://www8.receita.fazenda.gov.br/SimplesNacional/Arrecadacao/EstatisticasArrecadacao.aspx> vários acessos em setembro de 2018.

provavelmente se deu pela exclusão de algumas atividades do rol permitido pela legislação para os MEIs. O crescimento do número de optantes do Simples que não são MEIs foi bem menor – da ordem de 19% entre janeiro de 2012 (4,2 milhões) e dezembro de 2017 (5,0 milhões) – mas ainda assim significativo. Em dezembro de 2015, o número de optantes do Simples exclusive MEIs divulgado pela Secretaria da Receita foi de 4,98 milhões – valor superior, portanto, aos 4,5 milhões de optantes do Simples reportado na Rais (Tabela 3), já contando os CNPJs inativos¹¹.

Séries históricas (mensais) similares às apresentadas no Gráfico 3 estão disponíveis por município, de modo a permitir a comparação com os dados (anuais) da Rais no caso dos optantes da Rais exclusive MEIs. É possível, ademais, desagregar os dados municipais da Receita Federal por CNAE – ainda que a obtenção dos dados para todos os municípios só seja possível por meio de procedimentos de “raspagem dos dados na Internet”¹². A Tabela 4 mostra os dados agregados dos optantes do Simples por seção/CNAE em setembro de 2018. Os dados dão conta que perto da metade dos optantes pelo Simples são estabelecimentos envolvidos em atividades comerciais, inclusive bares e restaurantes. Esse número chega a 75% se somarmos aos comerciantes os prestadores (i) de serviços profissionais (e.g. firmas de advocacia e contabilidade), (ii) de transporte (e.g. transportadoras, taxistas, caminhoneiros), (iii) administrativos (e.g. confecção de folhas de pagamento, serviços de cobrança) e (iv) de “outros tipos de serviço” (que inclui, por exemplo, serviços de estética, cabeleireiros, consertos diversos, etc). A indústria responde por cerca de 10% dos optantes do Simples. O restante está pulverizado em outras atividades.

11 A documentação dos dados da Secretaria de Receita Federal é escassa e não permite afirmar se os referidos dados incluem ou não CNPJs inativos. Dados os números da Tabela 3, entretanto, parece razoável supor que incluem.

12 Vale dizer, os dados não podem ser facilmente “baixados” da Internet. Rotinas devem que ser escritas em *softwares* específicos para que isso seja possível.

Tabela 4 – Distribuição dos optantes do Simples por CNAE – setembro/2018

Seção CNAE	Simples	MEIs	Simples exclusive MEIs
Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas	37,5%	32,5%	44,9%
Indústrias de transformação	10,0%	11,0%	8,5%
Alojamento e Alimentação	9,9%	11,0%	8,2%
Outras atividades de serviços	9,0%	13,2%	2,7%
Construção	7,6%	9,6%	4,6%
Atividades administrativas e serviços complementares	6,0%	5,1%	7,5%
Transporte, armazenagem e correio	5,3%	5,3%	5,2%
Atividades profissionais científicas e técnicas	5,0%	4,5%	5,8%
Informação e Comunicação	2,1%	1,3%	3,2%
Demais	7,6%	6,5%	9,3%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

Fonte: Secretaria da Receita Federal.

2.3 QUÃO COMPATÍVEIS SÃO OS DADOS DA RAIS E DA RECEITA FEDERAL?

Para os propósitos desse texto importa medir a compatibilidade entre os dados da Rais e da Receita Federal de quatro maneiras.

Em primeiro lugar, em números absolutos. Como visto, o número de optantes do Simples na Rais deve ser significativamente menor do que o da Receita Federal pelo fato de que a maioria dos MEIs (i.e. MEIs sem empregados) não precisa(m) declarar a Rais. Como há MEIs com empregados, seria de se esperar que o número de optantes do Simples na Rais fosse ligeiramente superior ao número de optantes do Simples exclusive MEIs no cadastro da Receita. Na prática, entretanto, o número de optantes do Simples na Rais (inclusive CNPJs inativos) em 2015 foi de 4,5 milhões contra 5 milhões de optantes do Simples exclusive MEIs reportados pela Receita Federal. Ainda assim, o fato da Rais cobrir perto de 90% do cadastro do Simples exclusive MEIs é alvissareiro para os objetivos – admitidamente exploratórios – da presente pesquisa.

Tabela 5 – Evolução do número de optantes do Simples na Rais e de optantes do Simples exclusive MEIs na Receita Federal

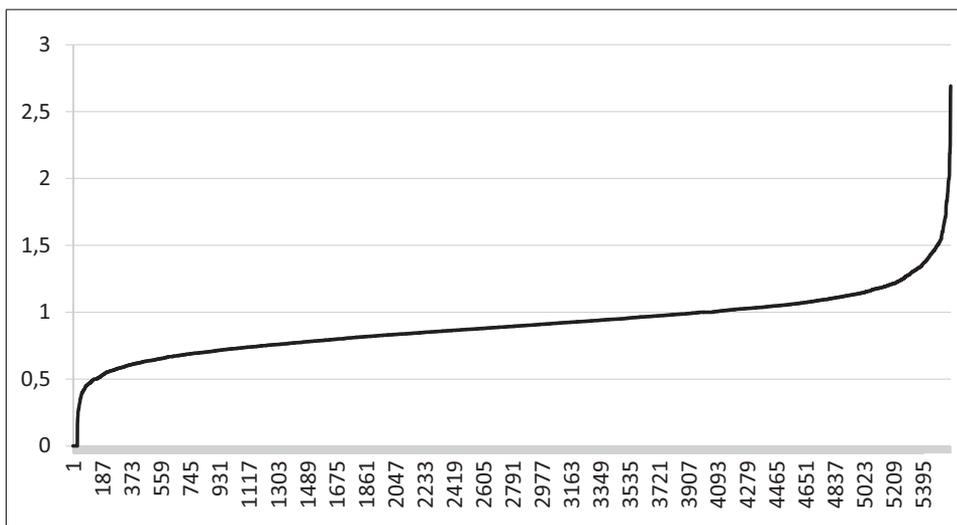
Base	2012	2013	2014	2015	2016
Rais	3,97	4,15	4,30	4,46	4,41
Receita Federal (dezembro)	4,41	4,58	4,86	4,98	4,94
Cobertura da Rais	90,0%	90,6%	88,5%	89,6%	89,3%

Fontes: Rais e Receita Federal.

Em segundo lugar, ao longo do tempo. Os dados da Receita Federal apontam que o número de optantes do Simples exclusive MEIs cresceu 12% entre dezembro de 2012 e dezembro de 2016, o último ano para os quais os dados da Rais estavam disponíveis quando esse relatório foi escrito. Os dados da Tabela 5 mostram as trajetórias dos dados da Rais e da Receita no período em questão são similares – com a cobertura se mantendo próxima de 90% em todos os anos da amostra.

Em terceiro lugar, por município. Como reconhecido por Brasil (2015, p. 3), a “(...) maior limitação [dos dados da Rais] é a omissão e a declaração fora do prazo legal, seguida pelo erro de preenchimento, decorrente de informações incompletas ou incorretas”. Isso importa para os nossos propósitos porque a “(...) omissão é [mais] freqüente em municípios menores”. Daí que a qualidade dos dados dos CNPJs – inclusive dos optantes do Simples – da Rais varia fortemente entre municípios (Gráfico4), o que, por seu turno, prejudica a comparação dos dados da Rais e da Receita por município – dificultando, assim, o cálculo da “correlação entre conceitos alternativos de “fracionamento artificial de empresas” e o número de optantes do Simples nacional (por ano, CNAE e município)”.

Gráfico 4 – Razão entre o número de estabelecimentos Simples na Rais e o número de estabelecimentos Simples (exclusive MEIs) na Receita Federal por município



Fontes: Rais e Secretaria da Receita Federal.

Os dados resumidos no Gráfico 4 mostram que em 151 municípios, o número de estabelecimentos optantes do Simples na Rais de 2015 não ultrapassa a metade do número de estabelecimentos optantes do Simples (exclusive MEIs) reportados pela Receita no mesmo ano. Esse número chega a 836 quando o limiar é aumentado para 70%. Por outro lado, em 245 municípios o número de estabelecimentos optantes do Simples na Rais de 2015 é mais do que 30% maior do que o número de estabelecimentos optantes do Simples (exclusive MEIs) reportados pela Receita no mesmo ano. Em suma, em 2015 as quantidades de estabelecimentos optantes do Simples na Rais variaram entre 70% e 130% das quantidades divulgadas pela Receita Federal em 4495 municípios dos 5569 municípios brasileiros (incluindo Brasília, excluindo Fernando de Noronha). Pouco mais de 1000 municípios apresentaram dados fora do intervalo supracitado, portanto. O número de estabelecimentos optantes do Simples foi exatamente igual nas duas bases apenas em 83 municípios.

Em quarto e último lugar, há que checar também a compatibilidade dos dados da Rais e da Receita Federal por CNAE. Os dados da Tabela 6

sugerem que os dados de ambas as bases são, grosso modo, compatíveis – ainda que comparações mais precisas sejam inviabilizadas pelo fato de os dados da Receita Federal estarem disponíveis apenas para setembro de 2018 quando da redação desse texto¹³.

Tabela 6 – Distribuição dos optantes do Simples por CNAE no cadastro da Receita Federal (2017) e na Rais (2015)

Seção CNAE	Rais – Simples 2015	Receita – Simples exclusive MEIs – 2018
Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas	48,7%	44,9%
Indústrias de transformação	9,2%	8,5%
Alojamento e Alimentação	8,5%	8,2%
Outras atividades de serviços	3,6%	2,7%
Construção	4,1%	4,6%
Atividades administrativas e serviços complementares	6,6%	7,5%
Transporte, armazenagem e correio	5,3%	5,2%
Atividades profissionais científicas e técnicas	3,8%	5,8%
Informação e Comunicação	2,7%	3,2%
Demais	7,5%	9,3%
Total	100%	100%

Fontes: Rais e Receita Federal.

2.4 “APARECIMENTOS” E “DESAPARECIMENTOS” DE ESTABELECIMENTOS NA RAIS

A determinação do “timing” preciso do fracionamento de uma dada firma F qualquer depende crucialmente da informação disponível (ou não) sobre a data de abertura da nova firma G em questão. Cabe, portanto, o registro de que o problema de determinar “quantas firmas foram criadas no ano X” nos dados da Rais não é trivial.

Os dados da Tabela 7 ajudam a esclarecer o problema. Deixam claro, em particular, que apenas pouco mais da metade das firmas que “aparecem” na Rais no ano X – i.e. estão presentes na Rais em X e não estão presentes na Rais em X-1 – são formalmente criadas em X.

¹³ Ao longo de setembro e outubro de 2018.

Isso ocorre porque uma parte considerável das firmas que “aparecem” na Rais no ano X foram, de fato, criadas em X-1 sem terem reportado a Rais em X-1. Outra parte foi criada antes de X-1 mas não reportou a Rais em X-1¹⁴. Daí que uma resposta precisa para a pergunta “quantas firmas foram criadas no ano X”? depende da checagem da Rais em vários anos após X – uma vez que a firma pode perfeitamente ter sido criada em X e só aparecer na Rais em X+1 ou X+2. Voltaremos a esse tema nas seções seguintes.

Tabela 7 – “Aparecimentos” e “desaparecimentos” de estabelecimentos na Rais

	“Aparece” na Rais	... e é aberto no mesmo ano e não é aberto no mesmo ano	“Desaparece” na Rais	...e é fechado no mesmo anoe não é fechado no mesmo ano
2006	932.927	482.056	450.871	820.662	79.121	741.541
2007	989.211	515.975	473.236	872.988	85.546	787.442
2008	1.122.676	597.583	525.093	927.427	85.805	841.622
2009	1.202.103	626.326	575.777	1.011.924	89.370	922.554
2010	1.197.456	733.334	464.122	1.002.622	78.479	924.143
2011	1.266.520	730.668	535.852	1.093.839	76.944	1.016.895
2012	1.123.167	585.795	537.372	976.913	74.283	902.630
2013	1.229.850	592.935	636.915	1.017.009	85.054	931.955
2014	1.091.986	523.039	568.947	1.007.233	112.272	894.961
2015	1.080.888	501.930	578.958	1.098.129	146.676	951.453
2016	994.536	478.977	515.559	Não se aplica.	Não se aplica.	Não se aplica.

Fonte: Rais, vários anos.

Registre-se, por fim, que poucas firmas se dão ao trabalho de registrar formalmente na Rais que estão fechando as portas. A maior parte das firmas que fecham simplesmente deixam de preencher a Rais. Mas o mero “desaparecimento” da Rais não permite concluir que a firma tenha sido fechada, uma vez algumas centenas de milhares de firmas deixam de preencher a (i.e. “desaparecem da”) Rais em um dado ano, mas voltam à fazê-lo nos anos subseqüentes¹⁵.

14 Por conta das frequentes “omissões” e “declarações fora do prazo” mencionadas em Brasil (2015).

15 Novamente, por conta das frequentes “omissões” e “declarações fora do prazo” mencionadas em Brasil (2015). Santos et al. (2018) chegam à conclusão análoga analisando CPFs reportados na Rais por estabelecimentos públicos.

3

APROXIMANDO O CONCEITO DE “FRACIONAMENTO ARTIFICIAL DE EMPRESAS” A PARTIR DOS DADOS DA RAIS

Como mencionado anteriormente, o conceito de “fracionamento de atividades empresariais” aparece em vários acórdãos das Delegacias de Julgamento da Receita Federal. Por exemplo, no acórdão n. 14-42004 de 16 de Maio de 2013 da sétima turma de Julgamento em Ribeirão Preto, lê-se que “o fracionamento das atividades empresariais, mediante a utilização de mão-de-obra existente em empresas interpostas (...) para usufruir artificial e indevidamente dos benefícios do regime de tributação do Simples Nacional, viola a legislação tributária (...)”, sendo cabível, neste caso, “(...) a exclusão [das empresas em questão] do regime simplificado (...)” (frisos nossos). Frequentemente o referido fracionamento inclui algum tipo de “simulação” por parte dos envolvidos, com o objetivo “(...) de se desobrigarem os interessados de suas responsabilidades tributárias” (acórdão n. 09-30937 de 18 de agosto de 2010 da quinta turma de Julgamento em Juiz de Fora, frisos nossos). Em alguns casos, a “(...) simulação pode configurar-se quando as circunstâncias e evidências indicam a coexistência de empresas com regimes tributários favorecidos, perseguindo a mesma atividade econômica, com sócios ou administradores em comum e a utilização dos mesmos empregados e meios de produção, implicando confusão patrimonial e gestão empresarial atípica” (acórdão n. 14-42004 de 16 de Maio de 2013, frisos nossos) - por vezes, “envolvendo utilização de interpostas pessoas na constituição e no funcionamento de pessoa jurídica, de modo a encobrir quem são os verdadeiros sócios administradores” (ibid, frisos nossos).

Nem todo fracionamento de atividades empresariais é ilegal, evidentemente. Parece fazer sentido, assim, adicionar o adjetivo “artificial” à expressão quando o fracionamento em questão tiver como objetivo precípua garantir a permanência da empresa fracionada no (ou em alguma faixa específica do) Simples.

É útil, ademais, interpretar o fracionamento artificial de empresas como um aspecto específico do problema mais geral do impacto – supostamente negativo – da legislação do Simples sobre o tamanho das empresas no Brasil.

Com efeito, o número de empregados de uma firma F pode perfeitamente diminuir – por exemplo, porque seus funcionários tornaram-se empresários individuais ou, no jargão, se “pejotizaram” – **sem que isso configure um “fracionamento artificial” das atividades da empresa**, bastando para isso que o faturamento de F (e, por conseguinte, a tributação de F no Simples ou fora dele) não seja afetado(a) pela “pejotização”. Por outro lado, o número de empregados de uma firma F pode inclusive crescer, mas se o dono de F criar uma segunda empresa G para permitir que o faturamento de F possa ser dividido entre F e G, então F terá sido fracionada artificialmente de todo modo.

O restante dessa seção aprofunda essas questões. A Subseção 3.1 a seguir discute as limitações do uso dos dados da Rais em análises do fenômeno do fracionamento artificial de firmas e como essas limitações podem ser parcialmente contornadas. A Subseção 3.2 apresenta as aproximações quantitativas ao fenômeno do fracionamento artificial de empresas que serão utilizadas nesse texto. Por fim, a Subseção 3.3 apresenta os resultados das aproximações da Subseção 3.2 para o período 2006-2010 e 2012-2016.

3.1 CONTORNANDO (PARCIALMENTE) AS LIMITAÇÕES DOS DADOS DA RAIS PARA ANÁLISES DO FENÔMENO DO FRACIONAMENTO ARTIFICIAL DE EMPRESAS

São três as principais limitações do uso de dados da Rais para análises do fenômeno do fracionamento artificial de empresas.

Uma primeira grande limitação é, sem dúvida, o fato de que as versões identificadas da Rais disponibilizadas pelo Ministério do Trabalho para pesquisas **não** identificam os proprietários das empresas. Caso essa limitação pudesse ser contornada, uma estratégia óbvia de aproximação do fenômeno do fracionamento artificial de firmas seria identificar

quais proprietários de quais firmas no Simples abriram outras firmas no mesmo ramo de atividade e no mesmo município da firma F em um dado ano qualquer¹⁶.

A Rais traz, entretanto, informações que podem ser utilizadas para aproximar situações de propriedade comum de um ou mais estabelecimentos, notadamente o endereço dos estabelecimentos (incluindo logradouro, complemento, bairro e CEP) e o telefone desses últimos. As aproximações discutidas na Subseção 3.2 partem do pressuposto que é razoável supor que estabelecimentos com o mesmo endereço [e, em alguns casos, telefone de contato] tenham o(s) mesmo(s) dono(s)¹⁷.

Uma segunda limitação – igualmente importante para os objetivos desse estudo – é o fato de que a Rais **não** disponibiliza dados sobre o faturamento das firmas. Daí que é impossível checar com precisão o quão próxima ou não dos limites de elegibilidade para o Simples está uma dada firma na Rais¹⁸. Em outras palavras, os dados da Rais não permitem a identificação das firmas que – por estarem próximas dos limites máximos de faturamento impostos pelo Simples (e suas faixas) – supostamente teriam a maior probabilidade de serem fracionadas artificialmente.

A Rais diferencia, entretanto, estabelecimentos optantes do Simples de estabelecimentos não optantes do Simples. Essa informação pode ser utilizada para aproximar o interesse econômico no fracionamento, uma vez que parece razoável supor que o dono de uma empresa preexistente F (optante ou não do Simples) sempre auferirá vantagens tributárias com a criação de uma nova empresa G na mesma área de atividade de F se G for optante do Simples – seja por garantir um regime tributário privilegiado na margem (se F não for optante do Simples) ou por garantir faixas de

16 Ainda que, como apontado no acórdão n. 14-42004 de 16 de maio de 2013 da sétima turma de Julgamento em Ribeirão Preto, “interpostas pessoas” (ou “laranjas”, no jargão) possam ser utilizadas para “encobrir quem são os verdadeiros sócios administradores” (da empresa fracionada).

17 A existência de empresas artificialmente fracionadas com o mesmo endereço é explicitamente citada na matéria “Empresas criam pequenas firmas para evitar pagar o que devem ao Fisco” escrita pela jornalista Helena Mader, do Correio Braziliense em 12/11/2017.

18 É sintomático, nesse sentido, que Corseuil e Moura (2011) e Kalume et al. (2013), por exemplo, usem, respectivamente, dados da Pesquisa Industrial Anual do IBGE e do Cadastro dos Contribuintes do ICMS da Secretaria de Fazenda do Rio de Janeiro. Ambas as bases contêm informações sobre o faturamento das empresas.

tributação menores e/ou evitar a saída do Simples (se F for optante do Simples).

A terceira limitação é dificuldade de calcular o número efetivo de firmas “criadas” em um dado ano a partir de dados da Rais. Viu-se na Subseção 2.4 que esse cálculo é difícil na prática porque muitas firmas são abertas em X e só aparecem na Rais depois de X. Embora seja possível (ainda que trabalhoso) contornar esse problema incluindo no cálculo as “empresas abertas em X que aparecem depois de X” nas Rais de todos os anos após X, esse procedimento cria um viés de subestimação das empresas abertas em anos próximos do final da amostra.

Mais concretamente, muitas empresas criadas no último ano da amostra (2016, no caso desse texto) só aparecerão na Rais de anos posteriores (2017, 2018). Uma forma de contornar esse último problema é trabalhar apenas com as firmas “abertas em X que aparecem na Rais em X” – ainda que ao custo de subestimação do número de firmas abertas em X. Com isso, garante-se que o dado do último ano da amostra é comparável aos demais.

3.2 APROXIMAÇÕES DO FENÔMENO DO FRACIONAMENTO ARTIFICIAL DE FIRMAS A PARTIR DE DADOS DA RAIS

O proprietário de uma firma F “crescendo para fora do Simples” (ou de uma dada faixa do Simples) que deseja permanecer no (ou em uma dada faixa do) Simples tem, em princípio, duas opções. A primeira delas é conscientemente parar de crescer – supostamente por entender que crescer “não vale à pena”. Embora lamentável socialmente, essa opção não constitui o fracionamento artificial da empresa. A segunda delas é fracionar artificialmente as atividades de F.

O proprietário de uma firma F não elegível para o Simples que quiser se beneficiar do Simples também tem duas opções. A primeira delas é premeditadamente fazer F “encolher” – supostamente por entender que permanecer grande “não valeria à pena”. Novamente, o encolhimento deliberado de uma firma, embora lamentável, não é, em si só, ilegal. A segunda delas é fracionar artificialmente as atividades de F.

Cabe ressaltar, nesse contexto, que o mero fato do proprietário de F abrir uma nova firma G não é, em si, condição suficiente para que se possa falar de fracionamento artificial. É legítimo, por exemplo, que o dono de um minimercado optante do Simples escolha mantê-lo do tamanho que está e compre, digamos, uma distribuidora de botijões de gás, também optante do Simples.

Mas terá havido o fracionamento artificial de F se o(s) proprietário(s) de F abrir(em) uma nova firma G **na exata mesma área de atuação/município de localização de F** e isso beneficiar F em matéria tributária. Por exemplo, se o dono de um mercado F abrir um novo mercado G no mesmo município de F mantendo as atividades de F (em faixa no Simples igual ou inferior à que estava antes da criação de G), a conclusão será que F foi fracionado artificialmente.

Note-se, portanto, que o conceito de fracionamento artificial de firmas **requer** que (i) uma ou mais nova(s) firma(s) seja(m) aberta(s) pelo(s) mesmo(s) empresário(s) na mesma área de atuação/município da firma preexistente; e (ii) isso implique vantagens tributárias para o(s) empresário(s) em questão.

Aproximações do conceito de fracionamento artificial de firmas na Rais devem **necessariamente**, portanto, tratar desses dois requisitos.

Nesse texto a informação do endereço das firmas reportados na Rais será utilizada para aproximar a propriedade de múltiplas firmas pelo mesmo conjunto de empresários. Mais precisamente, a hipótese aqui é que firmas com o mesmo endereço são também firmas com o(s) mesmo(s) dono(s).

Como discutido na Subseção 3.1, considerar-se-á aqui como sendo “criada em X” a empresa que “aparecer” na Rais em X com data de criação igual a X - ainda que se saiba que várias empresas com data de criação em X somente “aparecem” na Rais após X.

Em outras palavras, considerar-se-á nesse texto que um (conjunto de) empresário(s) abriu “uma nova firma G no ano X” caso G “apareça” na Rais em X com a data de criação igual a X e exista na Rais uma segunda firma F em X-1 com o mesmo endereço e CNAE de G.

Por fim, considerar-se-á que a criação de G “gerou um benefício tributário para o(s) dono(s) de F e G se G for uma empresa optante do Simples. Ou seja, a hipótese é que os tributos pagos pela firma preexistente F (optante ou não do Simples) seriam sempre maiores se as atividades de G (optante do Simples) fossem incorporadas a F. Isso não é verdade, entretanto, se G não for optante do Simples.

As ideias expostas acima sugerem que uma primeira aproximação quantitativa do fenômeno do fracionamento artificial das firmas no ano X pode ser obtida por meio da identificação do número de firmas optantes do Simples criadas em X com os exatos mesmos endereços e CNAE de firmas preexistentes (e em atividade) – optantes ou não do Simples – em X-1. E que uma segunda aproximação – supostamente mais fina – do fenômeno pode ser obtida selecionando da primeira aproximação apenas os casos em que a firma preexistente não era optante do Simples em X-1 e passou a sê-lo depois disso.

3.3 QUANTIFICANDO O FENÔMENO DO FRACIONAMENTO ARTIFICIAL DE EMPRESAS

Antes de começarmos, cumpre notar que mudanças na forma de disponibilização dos endereços dos estabelecimentos da versão da Rais identificada utilizada nesse texto fazem com que os dados anteriores a 2011 sejam mais precisos do que os do período 2011-2016.

Essa diferença não se deve a mudanças no questionário da Rais – que, ao longo de todo o período coberto nesse texto, sempre demandou explicitamente que o endereço do estabelecimento contivesse, além do CEP e do bairro, o (i) logradouro (i.e. nome da rua, avenida, praça, etc.); (ii) o número (da casa, lote, quadra, etc.); e (iii) complemento (número do bloco, apartamento, sala, etc).

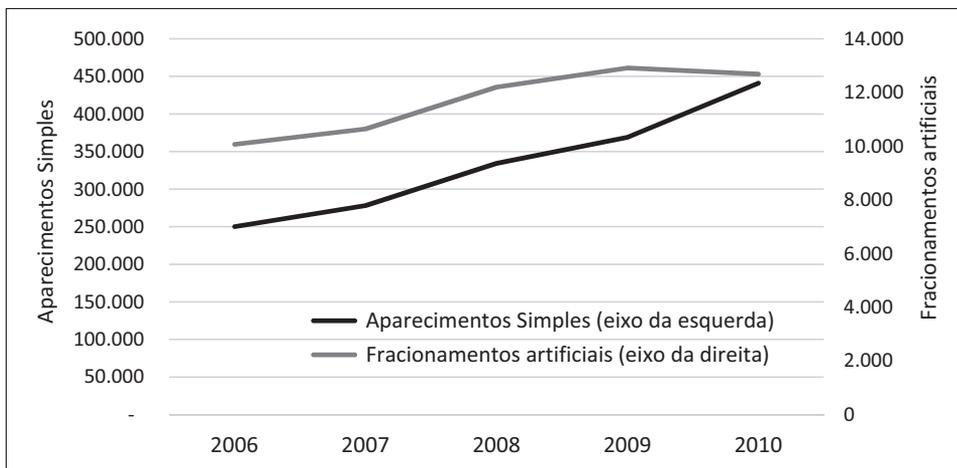
Ocorre que até 2010 essas informações eram disponibilizadas conjuntamente em um único campo “endereço”. A partir de 2011 o nome do logradouro e o número do estabelecimento (mas não o complemento) passaram a ser disponibilizados separadamente. Daí que a variável

“endereço” dos estabelecimentos a partir de 2011 é composta apenas dos respectivos logradouro e número.

Apesar de sutil, a mudança acima tem implicações importantes para as aproximações contidas nesse texto. Por um lado, implica que a definição de “mesmo endereço” utilizada nos dados do período 2011-2016 quer dizer, precisamente, “mesma rua e número”. Ou seja, duas lojas de roupas diferentes, com donos distintos, localizadas em uma mesma galeria comercial serão contadas (erroneamente) como tendo o mesmo endereço e, portanto, o(s) mesmo(s) dono(s). De outro implica que a definição de “mesmo endereço” utilizada nas estimativas até 2010 necessariamente sofrerá das imperfeições associadas à informação do “complemento”. Vale dizer, se no ano X o responsável pelo preenchimento dos dados da firma F reportar, por exemplo, “Quinto andar” e em X+1 essa mesma pessoa reportar “5º andar”, a firma F não será reconhecida em X+1 como sendo igual à firma F reportada em X. Por fim, implica que os dados de 2011 não são comparáveis aos de 2010, o que inviabiliza a estimação do número de fracionamentos artificiais em 2011.

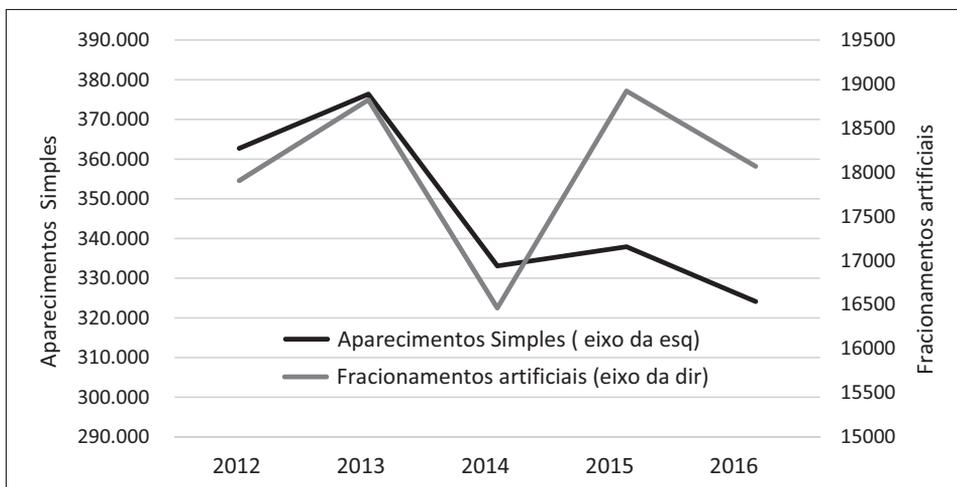
A imprecisão nos dados do período 2011-2016 é a mais grave das duas. Isso porque é comum a existência de múltiplas firmas localizadas em um mesmo “shopping center”, “galeria comercial” ou “prédio comercial”. Por exemplo, a Rais de 2016 aponta a existência de mais de 100 estabelecimentos (90% dos quais no Simples) em um mesmo endereço na Rodovia Washington Luiz em Duque de Caxias-RJ. Uma consulta na Internet esclarece, entretanto, que nesse endereço se localiza um polo atacadista com mais de 650 lojas. Ora, é evidente que uma nova loja de roupas criada no polo atacadista em questão no ano X **não** deve ser contada como resultante de fracionamento artificial apenas porque uma outra loja de roupas já existia no mesmo endereço em X-1. Daí a importância da informação do complemento. Faz muito mais sentido dizer que uma firma recém-criada optante do Simples e localizada, digamos, na Rodovia Washington Luiz, n.3500, loja 100 resulta de fracionamento se já há uma outra firma preexistente no mesmo endereço do que fazer a mesma afirmação sem a informação do complemento (loja 100).

Gráfico 5 – Fracionamentos artificiais e criação de novas firmas optantes do Simples (exclusive MEIs) entre 2006 e 2010



Fonte: Rais.

Gráfico 6 – Fracionamentos artificiais e criação de novas firmas optantes do Simples (exclusive MEIs) entre 2012 e 2016 (mesmo endereço e CNAE de firma preexistente)



Fonte: Rais

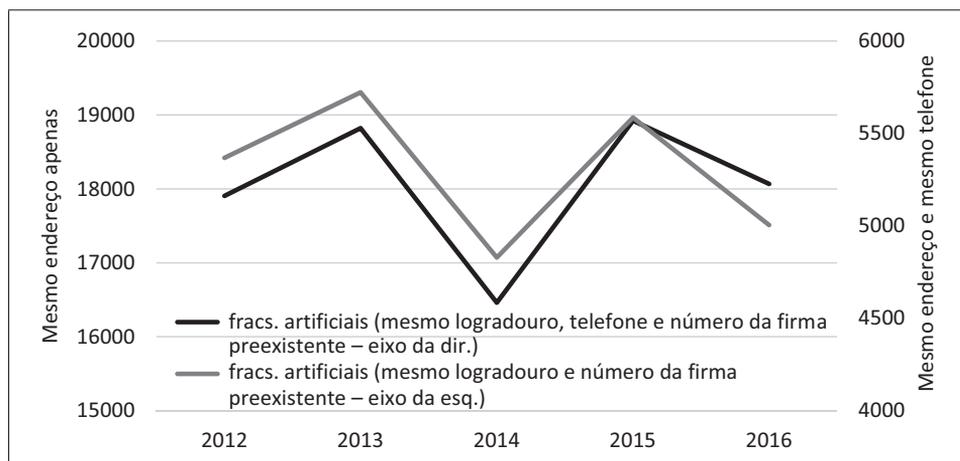
Não surpreende, portanto, que o número de fracionamentos artificiais verificados entre 2006 e 2010 (Gráfico 5) seja inferior ao número de fracionamentos artificiais verificados entre 2012 e 2016 (Gráfico 6). No período 2006 até 2010 o número de fracionamentos artificiais por ano girou

na casa dos 12 mil ou perto de 3,6% da média de 336 mil novas optantes do Simples que, a cada ano, “apareceram” na Rais no mesmo ano em que foram criadas. Já no período 2012 a 2016 esse número alcançou uma média de 18 mil ocorrências por ano, valor próximo a 5,2% da média de 347 mil novos estabelecimentos optantes do Simples que, a cada ano, apareceram” na Rais no mesmo ano em que foram criados.

Embora a indisponibilidade da informação do complemento inegavelmente impacte negativamente a precisão das informações disponíveis no período 2011-2016, essas informações continuam sendo úteis, por pelo menos dois motivos.

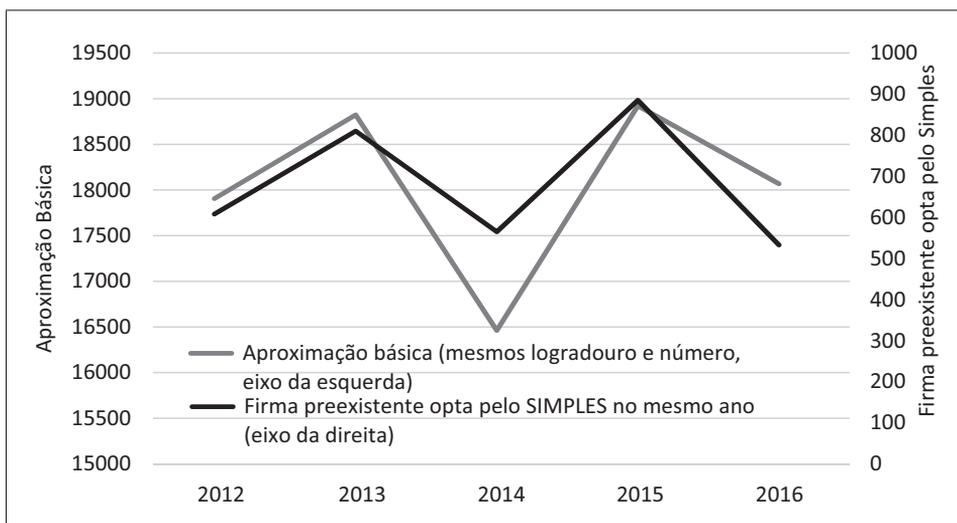
Os dados para o período 2012-2016 são úteis, em segundo lugar, porque é possível refiná-los. Pode-se, por exemplo, impor que – além de ter os exatos mesmos endereço e CNAE – a nova firma tenha adicionalmente, por exemplo, o mesmo telefone de contato da firma preexistente. O resultado desse refinamento é apresentado no Gráfico 7. O número de fracionamentos artificiais por ano cai de 18 mil para pouco mais de 5 mil em média – resultado esperado dada a rigidez das novas condições impostas – mas o movimento relativo da série se mantém inalterado, o que sugere que os dados básicos são de boa qualidade.

Gráfico 7 – Fracionamentos artificiais e criação de novas firmas optantes do Simples (exclusive MEIs) entre 2012 e 2016 (mesmo endereço, CNAE e telefone de contato da firma preexistente)



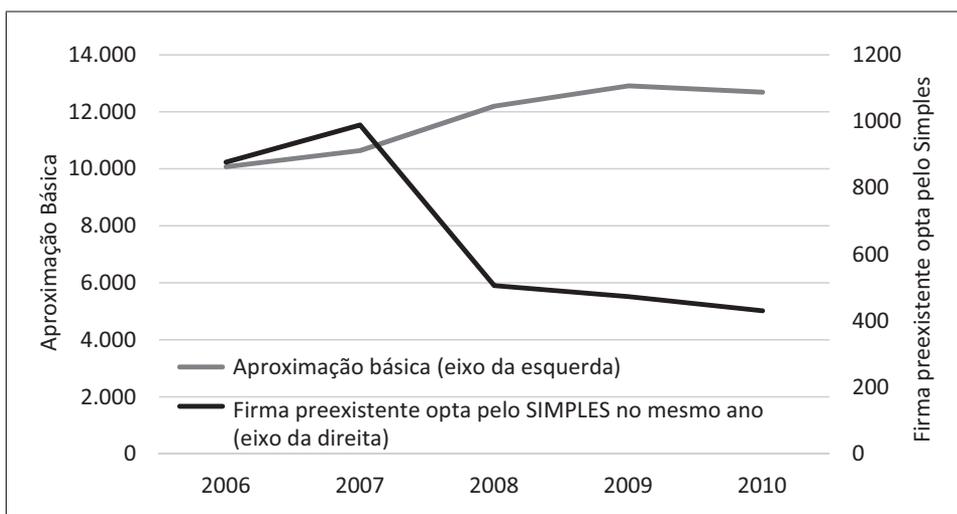
Fonte: Rais.

Gráfico 8 – Fracionamento artificial de firmas com e sem o requerimento adicional de que a firma preexistente opte pelo Simples no mesmo ano de abertura da nova firma (2012-2016)



Fonte: Rais.

Gráfico 9 – Fracionamento artificial de firmas com e sem o requerimento adicional de que a firma preexistente opte pelo Simples no mesmo ano de abertura da nova firma (2006-2010)



Fonte: Rais

Ainda no tema dos refinamentos, os Gráficos 8 e 9 apresentam os resultados de uma aproximação supostamente ainda mais fina do fenômeno do fracionamento artificial de firmas - i.e. a obtida adicionando ao conceito básico a condição de que a firma preexistente passe a ser optante do Simples no mesmo ano de abertura da firma nova. Os resultados dessa aproximação são algo erráticos, mas ainda assim são contados às centenas nos anos para os quais dados estão disponíveis

Registre-se, por fim, que os números absolutos de todas as aproximações acima estão subestimados - na prática em cerca de 15% - em virtude do fato de levarem em consideração apenas as firmas que “aparecem” na Rais no ano X com data de criação igual a X. Como visto na Subseção 2.4, é muito comum que firmas criadas em X “apareçam” na Rais em X+1 e daí a subestimação. Os dados relativos **não** estão subestimados, entretanto, uma vez que apenas as firmas optantes do Simples que “aparecem” na Rais em X com data de criação igual a X são levadas em consideração no denominador.

4

O QUE FAZEM E ONDE ESTÃO AS FIRMAS SUPOSTAMENTE COM ALTAS PROBABILIDADES DE TEREM SOFRIDO FRACIONAMENTOS ARTIFICIAIS?

A Tabela 8 mostra a composição por CNAE das aproximações básicas dos fracionamentos artificiais apresentadas na Seção 3. Por economia de espaço, a tabela mostra apenas os resultados dos anos pares.

Tabela 8 - Distribuição por seção CNAE das firmas com alta probabilidade de terem sido fracionadas artificialmente

Seção CNAE	2006	2008	2010	2012	2014	2016
Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas	64,0%	67,2%	63,2%	62,5%	55,4%	49,2%
Indústrias de transformação	5,0%	5,4%	6,4%	5,3%	5,2%	5,2%
Alojamento e Alimentação	14,1%	13,9%	13,5%	11,8%	13,3%	13,3%
Outras atividades de serviços	3,8%	1,9%	2,7%	2,3%	2,5%	2,7%
Construção	0,3%	0,5%	1,0%	1,9%	2,5%	2,4%
Atividades administrativas e serviços complementares	2,1%	3,0%	3,2%	5,4%	6,8%	6,8%
Transporte, armazenagem e correio	3,3%	4,0%	3,5%	4,2%	5,7%	4,3%
Atividades profissionais científicas e técnicas	0,9%	1,0%	2,2%	2,3%	2,7%	5,6%
Informação e Comunicação	1,8%	0,9%	0,9%	1,0%	1,1%	1,3%
Demais	4,7%	2,3%	3,4%	3,4%	4,6%	9,2%
Total de fracionamentos	10069	12198	12685	17905	16462	18068

Fonte: Rais

Em linhas gerais, os dados dos anos mais recentes da Tabela 8 seguem os dados do total dos optantes do Simples na Rais em 2015 (Tabela 6). Compreensivelmente, os fracionamentos artificiais tendem a ser relativamente mais raros nas seções “indústria de transformação”, “construção”, “transporte, armazenagem e correio” e “informação e comunicação”. Tendem, por outro lado, a ser relativamente mais comuns nas seções “alojamento e alimentação”, “outras atividades de serviços”

(cabeleireiros, esteticistas, etc.) e “atividades profissionais científicas e técnicas” (e.g. escritórios de advocacia, firmas de contabilidade, etc.). As percentagens por CNAE para o período 2012-2016 mudam pouco quando adicionamos o requerimento de que os telefones de contato das firmas recém-criada e preexistente sejam os mesmos.

Quadro 1 – Classes CNAE com maior probabilidade de sofrerem fracionamentos

Seção CNAE	Classes CNAE mais recorrentes
Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas	<p>Manutenção e reparação de veículos automotores; Comércio de peças e acessórios para veículos automotores; Comércio atacadista de artigos do vestuário e acessórios;</p> <p>Comércio varejista de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • mercadorias em geral, com predominância de produtos alimentícios - hipermercados e supermercados; • mercadorias em geral, com predominância de produtos alimentícios - minimercados, mercearias e armazéns; • produtos de padaria, laticínio, doces, balas e semelhantes; • carnes e pescados - açougues e peixarias; • bebidas; • hortifrutigranjeiros; • produtos alimentícios em geral ou especializado em produtos alimentícios não especificados anteriormente; • produtos do fumo; • ferragens, madeira e materiais de construção; • livros, jornais, revistas e papelaria • artigos recreativos e esportivos • produtos farmacêuticos para uso humano e veterinário • cosméticos, produtos de perfumaria e de higiene pessoal • artigos de óptica • artigos do vestuário e acessórios • calçados e artigos de viagem • jóias e relógios • gás liquefeito de petróleo (glp) • outros produtos novos não especificados anteriormente <p>Comércio varejista especializado de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • equipamentos e suprimentos de informática • equipamentos de telefonia e comunicação • móveis, colchoaria e artigos de iluminação • tecidos e artigos de cama, mesa e banho

continua...

continuação

Seção CNAE	Classes CNAE mais recorrentes
Indústrias de transformação	Confecção de peças de vestuário, exceto roupas íntimas
Alojamento e Alimentação	Hotéis e similares; Restaurantes e outros estabelecimentos de serviços de alimentação e bebidas; Serviços de catering, bufê e outros serviços de comida preparada
Outras atividades de serviços	Cabeleireiros
Construção	Construção de edifícios; Obras de acabamento; Serviços especializados para construção não especificados anteriormente
Atividades administrativas e serviços complementares	Serviços combinados de escritório e apoio administrativo; Fotocópias, preparação de documentos e outros serviços especializados de apoio administrativo; Atividades de organização de eventos, exceto culturais e esportivos; Atividades de cobranças e informações cadastrais; Atividades de serviços prestados principalmente às empresas não especificadas anteriormente
Transporte, armazenagem e correio	Transporte rodoviário de carga; Estacionamento de veículos
Atividades profissionais científicas e técnicas	Atividades jurídicas, exceto cartórios; Atividades de contabilidade, consultoria e auditoria contábil e tributária; Atividades de publicidade não especificadas anteriormente
Informação e Comunicação	Nenhuma classe.
Demais	Corretores e agentes de seguros, de planos de previdência complementar e de saúde; Atividades de ensino não especificadas anteriormente; Atividades de atenção ambulatorial executadas por médicos e odontólogos; Atividades de profissionais da área de saúde, exceto médicos e odontólogos; Atividades de condicionamento físico

Fonte: Os autores

A abertura dos dados da Tabela 8, por seu turno, revela uma forte rigidez estrutural na composição dos fracionamentos artificiais por classe CNAE. Todo ano fracionamentos artificiais ocorrem em cerca de 300 classes CNAE. Mas 48 dessas classes aparecem em todos os anos entre as 50 com maior número de prováveis fracionamentos artificiais. Essas 48 classes – listadas no Quadro 1 – são responsáveis, ademais, por perto de 80% do total dos fracionamentos anuais.

Os dados disponíveis sugerem, por fim, que os fracionamentos artificiais não se distribuem uniformemente entre os municípios. A cada ano ocorrem prováveis fracionamentos artificiais em 2220 municípios em média - e, naturalmente, não ocorrem fracionamentos artificiais prováveis em cerca de 3350 municípios. Mais significativo ainda é o fato de que em 3009 municípios não houve nenhum provável fracionamento artificial em nenhum dos anos para os quais temos dados. Por outro lado, ocorreram fracionamentos artificiais prováveis todos os anos em 1286 municípios. E em outros 1275 municípios ocorreram fracionamentos artificiais prováveis em pelo menos um mas não em todos os anos da nossa amostra.

Como seria de se esperar, a probabilidade de que um município tenha muitos fracionamentos artificiais prováveis aumenta com a população do município. Houve fracionamentos artificiais prováveis todos os anos em 41 dos 42 municípios brasileiros com mais de 500 mil habitantes (incluindo o DF) - a exceção é Ananindeua-PA - e em apenas 30 (ou 2,4%) dos 1235 municípios com menos de 5 mil habitantes. Por outro lado, não foi registrado nenhum fracionamento artificial provável em 1002 (ou 81%) dos referidos 1235 municípios brasileiros com menos de 5000 habitantes.

Claro está, ademais, que São Paulo-SP, Rio de Janeiro-RJ e Belo Horizonte-MG são os municípios com maiores níveis absolutos de fracionamentos artificiais prováveis. Mais interessantes - notadamente para propósitos da fiscalização - são os casos de municípios com altos níveis **relativos** de fracionamentos artificiais prováveis. Com efeito, são vários os casos nos quais o número de fracionamentos artificiais prováveis é alto em relação ao número de novas firmas optantes pelo Simples - até porque em centenas de casos esse último número é 1, 2 ou 3.

5

NOTAS FINAIS

Este texto teve como objetivo dar duas contribuições para a literatura que tem se debruçado sobre o impacto do Simples sobre a dinâmica do mercado formal de trabalho no Brasil.

A primeira contribuição foi mostrar que os dados dos estabelecimentos optantes do Simples na Rais aproximam razoavelmente bem os dados dos cadastros de optantes do Simples (exclusive MEIs) divulgados pela Receita Federal. Isso não quer dizer, naturalmente, que não haja imprecisões flagrantes em algumas centenas de municípios (de um total de 5570) com números na Rais muito abaixo ou muito acima dos divulgados pela Receita. Ou que algumas centenas de milhares de firmas (de um total superior de 6 milhões em atividade) não “desapareçam” todo ano na Rais apenas para reaparecer mais à frente. Mas quer dizer que, em média, o número de estabelecimentos da Rais optantes do Simples em um dado ano se aproxima de 90% do número de estabelecimentos optantes do Simples (exclusive MEIs) divulgados pela Receita.

A segunda contribuição foi mostrar que o fenômeno do fracionamento artificial de firmas é recorrente no Brasil. Ainda que admitidamente exploratórias, as aproximações do fenômeno reportadas nesse trabalho permitem a conclusão que o fenômeno atinge pelo menos 4% do total de novas firmas optantes do Simples no Brasil. Dadas as limitações das aproximações discutidas nesse texto, entretanto, é justo antecipar que o número de fracionamentos artificiais seja de fato bem maior.

Até onde sabemos as estimativas reportadas nesse texto são as primeiras disponíveis sobre o fenômeno do fracionamento artificial de empresas para o Brasil. O interesse dessas estimativas, a nosso ver, é triplo.

Primeiramente, o esforço desse texto deixa claro que a Rais - e, mais à frente, o e-Social ou, mais geralmente, qualquer outro cadastro de empregados e (estabelecimentos) empregadores - pode(m) ser ferramenta(s) muito importante(s) na fiscalização tributária no Brasil. Um sistema integrado de detecção de fraudes tributárias que cruze informações da Rais (e-Social) com informações cadastrais da Receita Federal e dos registros

das notas fiscais eletrônicas dos vários entes federados não apenas parece perfeitamente exequível, como permitiria enormes avanços na coibição de fraudes tributárias entre empresas optantes do Simples – que, a julgar pelos números apresentados, parecem endêmicas.

Em segundo lugar, as ideias expostas aqui sugerem que o fracionamento artificial de firmas é um dos mecanismos a explicar a baixa participação de empresas de porte médio na distribuição por tamanho das firmas brasileiras (COELHO *et al.* 2017) – fenômeno conhecido na literatura internacional como *missing middle* (ibid) e fortemente relacionado com o já citado e distinto fenômeno do “nanismo tributário”. Mais precisamente, as evidências levantadas nesse texto sugerem que o número de empresas médias brasileiras tende a ser subestimado – e o número de micro e pequenas empresas superestimado – pelos procedimentos de mensuração usuais.

Em terceiro lugar, as estimativas contribuem para explicitar alguns dos custos “escondidos” do Simples. É sabido, claro, que o Simples Nacional é o maior gasto tributário da União, representando uma renúncia fiscal da ordem de R\$ 75 bilhões em 2017 de acordo com dados da segunda edição do Orçamento de Subsídios da União. A favor do Simples frequentemente se nota que parte desses recursos não estaria disponível sem a existência do regime tributário especial – dados os impactos positivos do Simples sobre os níveis de produto e emprego (e.g. Fajnzylber *et al.* 2011; Corseuil e Moura, 2011). Mas é justo notar, por outro lado, que essa conta não inclui (i) as perdas de produto e produtividade derivadas do desincentivo ao crescimento das empresas representado pelo Simples; e (ii) as perdas de arrecadação derivadas da prática do fracionamento artificial de empresas. Mais de vinte anos após a instituição do Simples parece correto afirmar que mais estudos ainda são necessários para precisar os custos e benefícios efetivos do regime tributário especial¹⁹.

19 A relativa escassez de estudos se explica, em grande medida, pela indisponibilidade de microdados dos estabelecimentos do Simples para pesquisadores em geral. Dada a importância econômica e social do Simples, é justo antecipar que a disponibilização dos referidos microdados (devidamente desidentificados, naturalmente, para evitar problemas relacionados ao sigilo das informações tributárias) ensejaria um verdadeiro “boom” de pesquisas sobre o tema.

Por fim, cabe o registro de que o esforço apresentado nesse texto pode ser refinado de várias maneiras. Três conjuntos de avanços são dignos de nota.

O primeiro deles é o cálculo de estimativas do **estoque** de firmas artificialmente fracionadas em cada ano – por oposição às estimativas do **fluxo** anual de novas firmas artificialmente fracionadas reportadas nesse trabalho. Embora trabalhoso – por conta das dificuldades com as informações da “data de abertura” das firmas mencionadas na Seção 3 – esse cálculo é possível²⁰ e iluminaria aspectos importantes e ainda desconhecidos dos fenômenos discutidos nesse texto, notadamente o impacto do fracionamento artificial de firmas sobre as estimativas das “taxas de sobrevivência” [em geral, baixas] das firmas brasileiras.

O segundo deles é a análise do impacto das várias mudanças ocorridas na legislação do Simples sobre os resultados – inclusive setoriais – apresentados nesse texto. Não há dúvidas sobre o elevado conteúdo informacional dessas mudanças²¹. A dificuldade nesse caso é a descontinuidade nas informações de endereço da Rais – e, por conseguinte, das aproximações de fracionamento artificial de empresas – discutidas na Seção 3. Mas em princípio seria possível, novamente com algum esforço, construir aproximações comparáveis ao longo de todo o período analisado nesse texto por meio do pareamento entre as informações das firmas até 2010 com as informações disponíveis de 2011 em diante.

Por fim, há muito a ser aprendido também com a análise dos dados por município e classe CNAE – discutidos apenas brevemente na Seção 4²². Os supracitados avanços no pareamento dos endereços e nas estimativas dos estoques seriam bastante úteis também para esse fim – uma vez que análises municipais e por CNAE baseadas apenas nos fluxos anuais sofrem, em muitos casos relevantes, com as pequenas amostras envolvidas.

20 Como, aliás, apontado por um dos pareceristas desse texto.

21 Sublinhado, cumpre notar, por um dos pareceristas desse texto.

22 Esse ponto foi notado por dois pareceristas desse texto.

6

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Base de Dados RAIS/2014**. Nota Técnica do Ministério do Trabalho e do Emprego. Brasília. 09/09/2015.

COELHO, D.S.C.; CORSEUIL, C.H; e FOGUEL, M.N. **Crescimento do emprego nas firmas da economia brasileira: Resultados por grupos de idade e tamanho**. Texto para Discussão n.2344. Rio de Janeiro: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. 2017.

CORSEUIL, C.H; MOURA, R.L. **O Impacto do Simples federal no nível de emprego na Indústria Brasileira**. Texto para Discussão n.1643. Rio de Janeiro: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. 2011.

DELGADO, G; QUERINO, A.; CAMPOS, A; VAZ, F; RANGEL, L; e STIVALI, M. **Avaliação do Simples: Implicações à Formalização Previdenciária**. Texto para Discussão n. 1277. Brasília: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. 2007.

FAJNZYLBER, P; MALONEY, W.F; e MONTES-ROJAS, G.V. Does formality improve micro- performance? Evidence from the Brazilian Simples program. **Journal of Development Economics**. 94(2), 262- 276. 2011.

KALUME, L. R. V CORSEUIL, C.H; e SANTOS, D.D. O Simples Nacional e a formalização das firmas no Rio de Janeiro. **Planejamento e Políticas Públicas**. n. 40, jan./jun. 2013.

LEITÃO PAES. N. Simples Nacional no Brasil: o difícil balanço entre estímulos às pequenas empresas e aos gastos tributários. **Nova Economia**. Belo Horizonte, 24 (3), 541-554, setembro-dezembro de 2014.

LEITÃO PAES. N. Reflexos do Simples nacional no emprego e na formalização do mercado de trabalho no Brasil. **Economía, Sociedad y Territorio**. Vol. 15 no. 49 Toluca. Setembro/Dezembro de 2015.

OECD (2016), Multi-dimensional Review of Peru: Volume 2. In-depth Analysis and Recommendations, **OECD Development Pathways**, Paris: OECD Publishing.

ROCHA, R; ULYSSEA, G; RACHTER, L. Do Lower Taxes Reduce Informality? Evidence from Brazil. **Journal of Development Economics**, Vol. 134, pp. 28-49. Setembro. 2018.

SANTOS, C.H.M; CAVALCANTE, C.V; MARTINS, F.S e MATTOS, L.M. O Quão Compatíveis são os Dados da Rais e os dos Demonstrativos Previdenciários Brasileiros: Estimativas Preliminares para o Período 2006-2015. Em. BRASIL. Estudos: Regimes Previdenciários e Situação Atuarial. **Coleção Previdência Social**. Vol. 36. pp. 150-182. 2018. Brasília-DF: Ministério da Fazenda.



Escola de Administração Fazendária