

# BRASMOD: Impactos, Progressividade e Distorções do Sistema de Impostos e Transferências no Brasil

JOÃO FRANCISCO CABRAL PEREZ (\*)

## 1 Introdução

Os impostos e as transferências de renda são ferramentas centrais que os governos têm para fazer política econômica e social. Em um país altamente desigual como o Brasil, seu papel é ainda mais crucial, pois a taxação da renda e os benefícios sociais servem como alguns dos principais mecanismos redistributivos utilizados pelo governo. Esses instrumentos de política, porém, têm seus custos: toda taxação e todo programa social traz consigo possíveis distorções na economia, em particular no mercado de trabalho. Idealmente, um sistema de impostos e transferências deve ser capaz de atingir seus objetivos de política (reduzir desigualdades, com taxação progressiva e benefícios sociais para os que mais precisam) enquanto cria poucas distorções na economia. Entender os impactos efetivos que tais políticas geram é crucial para um desenho mais justo e eficiente de impostos e transferências de renda.

Muitos desses impactos, porém, não são observados diretamente nos dados disponíveis, ou então dependem de análises contrafactuais sobre o comportamento dos

indivíduos. É para suplantar essas dificuldades que muitos governos e acadêmicos utilizam modelos de microssimulação: com o emprego de *softwares* específicos e microdados de pesquisas socioeconômicas, é possível simular o efeito das políticas governamentais de impostos e transferências, assim como estudar o impacto de mudanças de política.

Não havia até então um modelo aberto de microssimulação em larga escala para o Brasil. O BRASMOD<sup>1</sup> desenvolvido pelo LabPub da FEA-USP, é o primeiro modelo desse tipo, podendo ser usado por acadêmicos e formuladores de políticas públicas. Com o modelo, podemos simular todas as políticas federais de impostos diretos, contribuições sociais e transferências de renda de 2018 a 2022. Neste artigo, ilustramos algumas de suas funcionalidades, assim como resultados gerais produzidos pelo modelo sobre a progressividade e as distorções do sistema de impostos e transferências no Brasil.

## 2 Desigualdade de Renda

A medida mais conhecida de desigualdade de renda é o coeficiente

de Gini. Apesar de sua definição ser um tanto técnica, ele pode ser visto simplesmente como um número entre 0 e 1, em que 0 indica igualdade perfeita, e 1 a desigualdade máxima. De acordo com as simulações do BRASMOD, se considerarmos apenas a renda total antes de impostos e transferências, o índice de Gini do Brasil seria de 0.595 em 2022, um valor consideravelmente alto. A inclusão do imposto de renda e contribuições sociais ajuda um pouco a mitigar essa desigualdade de renda, levando o Gini a 0.582, uma redução de pouco mais de 2%.

A principal série de políticas que realmente contribuem para reduzir a desigualdade de renda no Brasil são os programas sociais. Ao incluir transferências de renda, pensões públicas e seguro-desemprego, o coeficiente de Gini cai para 0.470, uma redução de mais de 20%. Isso indica que programas sociais como o Bolsa Família, o BPC e o Salário Família, assim como benefícios como o seguro-desemprego, têm um impacto significativo na redução da desigualdade, sendo a principal ferramenta da qual o governo brasileiro dispõe para atingir esse objetivo. Abaixo, vemos o Gini simulado no BRASMOD para os três conceitos de renda.

	2018	2019	2020	2021	2022
Gini (renda original)	0.602	0.602	0.626	0.617	0.695
Gini após IRPF e contribuições	0.593	0.594	0.615	0.606	0.582
Gini após transferências de renda	0.493	0.494	0.433	0.507	0.470

Fonte: BRASMOD.

Além disso, nossos resultados indicam que o imposto de renda (IRPF) e as contribuições sociais, apesar de serem um importante instrumento de arrecadação do governo, não têm um impacto tão significativo na desigualdade. De fato, tanto o antigo IRPF quanto a sua versão reformulada em 2023 ainda têm alíquotas relativamente baixas para os rendimentos mais elevados: um indivíduo que recebe um salário de R\$ 5 mil e outro que recebe um salário de R\$ 25 mil estão na mesma faixa do IRPF, pagando a mesma taxa marginal de imposto. Simulações do novo IRPF – que isenta ainda mais faixas de renda, e reduz as faixas com alíquotas mais altas – no BRASMOD indicam que ele tem um impacto pequeno, porém negativo sobre a desigualdade, aumentando o índice de Gini.

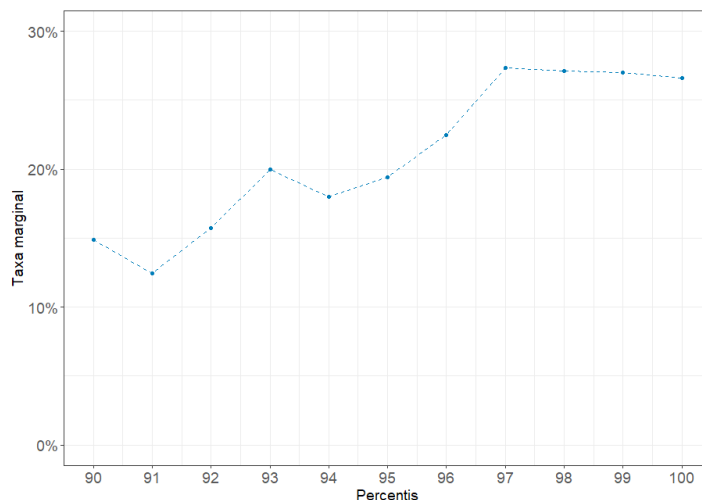
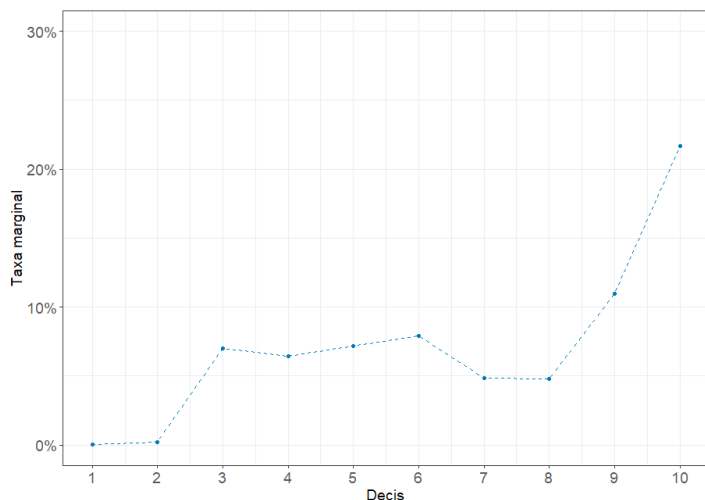
### 3 Progressividade?

Um sistema de impostos é dito progressivo se os mais ricos gastam uma parcela maior da sua renda com impostos do que os mais pobres. O desenho do IRPF, com alíquotas marginais crescentes com a renda, é naturalmente progressivo – porém, apenas sobre a renda do trabalho, pois o IRPF não incide sobre lucros e dividendos. Esses rendimentos constituem, porém, uma boa parte da renda das famílias mais ricas. Como veremos, essa isenção tributária resulta em um siste-

ma que, na prática, não é tão progressivo, sobretudo no topo da distribuição de renda.

Uma informação bastante relevante sobre um sistema tributário é a *taxa marginal de imposto*. Ela diz o quanto mais uma família iria pagar de impostos se sua renda aumentasse marginalmente – por exemplo, se o salário de um membro aumentasse de R\$ 5 mil para R\$ 5,1 mil. Essa informação contrafactual (o que aconteceria *se* houvesse um aumento da renda) não está disponível diretamente nos dados, e é necessário algum tipo de simulação para obtê-la. Usamos então o BRASMOD para calcular *taxas marginais de imposto efetivas* por decil de renda.

Analisando apenas os decis, nossos resultados indicam um sistema razoavelmente progressivo, com a taxa marginal de imposto crescendo bastante com a renda (sobretudo para os 20% mais ricos). Ao focarmos dentro do último decil, porém, vemos que a situação no topo da distribuição é um pouco diferente. Para os 3% mais ricos, um aumento na renda não leva a um correspondente aumento na taxa marginal de imposto – há, na verdade, uma leve queda. Isso se dá tanto pelo fato de que esse grupo já está na última faixa da tabela do IRPF quanto pela isenção de rendimentos advindos de lucros e dividendos, que compõem uma parte maior da renda dos mais ricos.



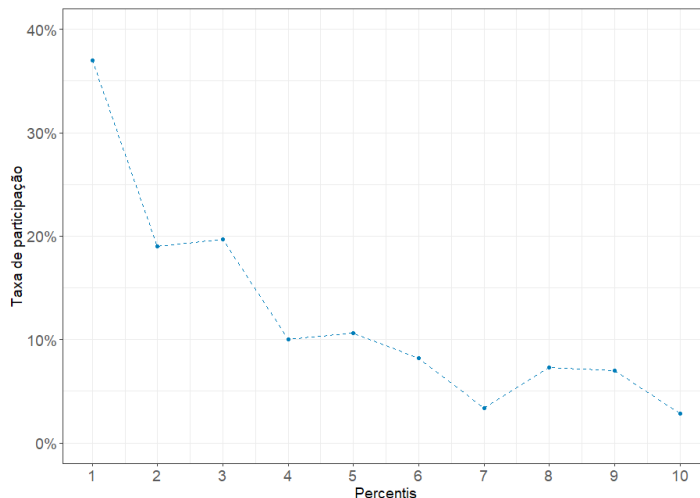
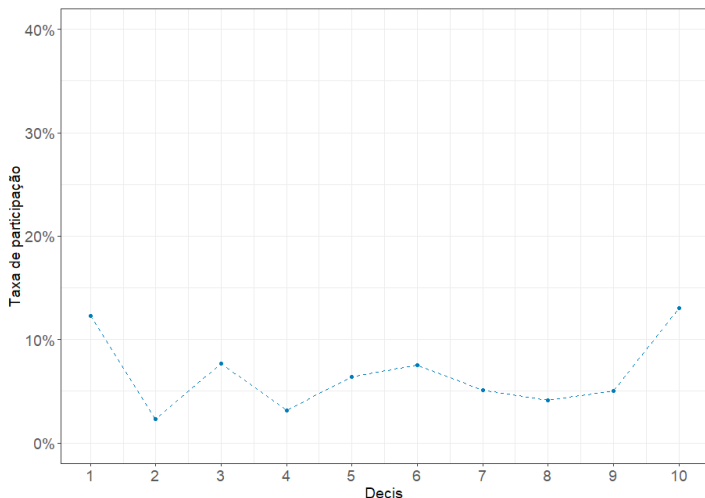
#### 4 Distorções no Mercado de Trabalho

Programas de transferência de renda têm impactos relevantes nas decisões de oferta de trabalho dos indivíduos. Se há a possibilidade de receber alguma renda trabalhando menos (ou até mesmo não trabalhando), é natural pensar que os indivíduos levam isso em consideração quando tomam decisões de emprego. Isso, somado ao fato de que a taxa progressiva da renda do trabalho significa que os indivíduos têm deduções crescentes dos seus salários, aumenta ainda mais o custo de oportunidade do trabalho. Portanto, um sistema de impostos e transferências, ainda que seja desejável por quaisquer outros motivos, sempre trará consigo o custo associado de gerar alguma forma de distorção no mercado de trabalho.

Uma das medidas dessas distorções é a chamada *taxa de imposto de participação*. Ela mede o quanto da renda do trabalho dos indivíduos empregados está efetivamente sendo taxada quando eles entram no mercado de trabalho (e, portanto, pagam imposto de renda e possivelmente deixam de receber transferências), quando comparado à situação em que eles não

trabalham (recebendo transferências sociais, e não pagando imposto de renda). Uma taxa de participação alta significa que o custo de oportunidade de entrar no mercado de trabalho é alto para um indivíduo – gerando, portanto, desincentivos para que alguns trabalhem.

Taxas de imposto de participação são inerentemente não observáveis, pois dependem de uma análise contrafactual. Mais uma vez, porém, podemos usar o BRASMOD para obter essas medidas. Fazendo isso para os decis de renda, vemos que as taxas de participação no Brasil são relativamente baixas, não passando de 15% na média para todos os decis (compare-se, por exemplo, com os países europeus, que têm taxas de participação variando entre 30% e 80%).<sup>2</sup> Mesmo focando dentro do primeiro decil (os 10% mais pobres), vemos que as taxas de participação são um tanto mais altas para o 1% mais pobre, mas rapidamente se dissipam ao longo da distribuição de renda. Esses resultados indicam que a taxa e os benefícios sociais no Brasil efetivamente distorcem pouco o mercado de trabalho, mesmo para os mais pobres que recebem mais transferências e pagam menos impostos.



## 5 Conclusões e Próximos Passos

Modelos de microssimulação são uma ferramenta importante na avaliação de políticas públicas, sobretudo daquelas referentes a impostos e transferências de renda. O BRASMOD é um modelo aberto, de uso simples, que permite que formuladores de política e acadêmicos possam estudar tanto os impactos efetivos das políticas postas em prática hoje quanto os efeitos de possíveis mudanças de política.

Utilizando o modelo para uma primeira avaliação do sistema de impostos e transferências no Brasil, chegamos a três resultados principais: a redução das desigualdades por parte do governo se dá principalmente por meio de programas sociais como o Bolsa Família, o BPC, e o Salário Família; a tributação direta com o IRPF não é suficientemente progressiva, com

alíquotas marginais baixas para os mais ricos, e pouca incidência sobre a renda no topo da distribuição; e as distorções no mercado de trabalho geradas pela taxaço e pelos benefícios sociais são relativamente pequenas, mesmo para os mais pobres.

Essa, é claro, é apenas uma análise preliminar. Modelos de microssimulação como o BRASMOD são apenas modelos estáticos – não incorporam reações comportamentais dos agentes a mudanças de políticas –, sendo, portanto, bastante simples. Além disso, uma parte importante da tributação no Brasil se dá por meio de impostos indiretos (como o ICMS, o ISS, e o IPI), que ainda não foram simulados no modelo. Assim, há ainda recursos importantes a serem incorporados ao BRASMOD, que serão os próximos passos dados pela equipe que o desenvolve no LabPub.

## Referências

- BOTTEGA, A. *et al.* Progressivity, distortions, and impacts of the Brazilian tax and benefit system: microsimulation results. **51º Encontro Nacional de Economia**. Rio de Janeiro, 2023. (no prelo). Disponível em: [https://www.anpec.org.br/encontro/2023/submissao/files\\_1/i5-6065e1562b5d2a901e9a4736f43c4ddf.pdf](https://www.anpec.org.br/encontro/2023/submissao/files_1/i5-6065e1562b5d2a901e9a4736f43c4ddf.pdf).
- IMMERVOLL, H. *et al.* Welfare reform in European countries: a microsimulation analysis. **The Economic Journal**, v. 117, n. 516, p. 1-44, 2007.

1 Bottega *et al.* (no prelo)

2 Immervoll *et al.* (2007)

(\*) Graduando em economia FEA-USP e assistente de pesquisa do Laboratório de Economia do Setor Público (LabPub). (E-mail: jfcp2000@usp.br).