

Reforma da tributação indireta e políticas de compensação aos mais pobres no Brasil: impactos macroeconômicos e distributivos

Débora Freire Cardoso¹
Edson Paulo Domingues²
Olga Hianni³

RESUMO

O objetivo do estudo é projetar os impactos de uma reforma na tributação do consumo no Brasil a partir da implementação de um imposto sobre o valor adicionado (IVA) em substituição à estrutura de tributação indireta vigente, adicionando mecanismos de devolução de tributos sobre o consumo aos mais pobres. Para isso, utiliza-se um modelo de equilíbrio geral computável especialmente calibrado para estudar modificações tributárias e impactos nas famílias. Os resultados mostram que uma reforma ampla na tributação do consumo a partir de um IVA, em substituição à atual estrutura vigente, traria ganhos de eficiência (ganhos de PIB) e equidade (redução na desigualdade). A incorporação de um mecanismo de devolução de tributos aos mais pobres a esta reforma aumentaria seu potencial distributivo, com impacto positivo no consumo e bem-estar dos mais pobres em relação aos mais ricos, a um custo pequeno em termos do ganho de PIB que a reforma potencialmente exerceria.

Palavras-chave: Tributação; Consumo; IVA; Desigualdade.

ABSTRACT

The aim of the study is to project the impacts of a reform in consumption taxation in Brazil from the implementation of a value added tax (VAT) to replace the current indirect taxation structure, adding mechanisms to return taxes on consumption to the poorer. For this, a computable general equilibrium model specially calibrated to study tax changes and impacts on households is used. The results show that a broad reform in consumption taxation based on a VAT, replacing the current structure, would bring efficiency gains (GDP gains) and equity (reduction in inequality). The incorporation of a mechanism for returning taxes to the poorest in this reform would increase its distributive potential, with a positive impact on the consumption and well-being of the poorest in relation to the richest, at a small cost in terms of the GDP gain that the reform would potentially exert.

Keywords: Taxation; Consumption; VAT; Inequality.

1 INTRODUÇÃO

A simplificação do sistema tributário brasileiro tem sido pauta relevante no congresso e no debate acadêmico há décadas. O debate, embora frequentemente renovado, conserva em seu escopo a necessidade de descomplexificar a estrutura de tributação, responsável por sobrecarregar o sistema produtivo e abrandar a incidência sobre o capital, a propriedade e as famílias que se situam no topo da distribuição de renda. Todos esses fatores concorrem para que a tributação no Brasil seja configurada como uma das piores do

¹ Professora Adjunta do Departamento de Ciências Econômicas da UFMG e Cedeplar-UFMG.

² Professor Titular do Departamento de Ciências Econômicas da UFMG e Cedeplar-UFMG.

³ Doutoranda em Economia do Cedeplar-UFMG.

mundo, onerando, sobretudo, as famílias de baixa renda, uma vez que pagam proporcionalmente mais em relação às de renda maior.

Em 2021, a carga tributária brasileira chegou a 33,9% do Produto Interno Bruto (PIB). Esse percentual, embora se aproxime da média de arrecadação de países desenvolvidos como os da OCDE, origina-se, principalmente, de um processo de arrecadação cumulativo e regressivo. Evidência disso é que, desse total, 14,76% decorreram da tributação de bens e serviços, e 8,19% de taxas e contribuições, principais impostos indiretos no país. Por outro lado, a tributação sobre renda, lucros e ganhos de capital correspondeu apenas a 8,02% (OECD, 2020; STN, 2022). Esse quadro gera uma espécie de regressividade dupla, pois o elevado peso da tributação indireta onera ainda mais as famílias mais pobres e isso não é compensado com a progressividade na taxação de grandes fortunas ou do capital.

Dentre os diversos problemas dessa estruturação, um dos mais evidentes é a falta de unidade na tributação de bens e serviços. Atualmente, cada base de incidência possui um tipo de tributação diferente, respaldado, em boa parte das vezes, por regras bastante específicas. O quadro se agrava quando há a incidência de mais de um tributo sobre a mesma base, fato que, concomitantemente com o anterior, concorre para um sistema cumulativo e contencioso. É nesse contexto que são arrecadados o Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS), Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza (ISS), Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI) e as contribuições do Programa de Integração Social (PIS) e para o Financiamento da Seguridade Social (Cofins) no Brasil.

Ao analisar as principais consequências da tributação de bens e serviços no país, Lukic (2018) aponta que a excessiva fragmentação das bases e a incidência de mais de um tributo sobre a mesma base debilitam a produtividade nacional, elevam o contencioso (decorrente do excesso de especificações das regras) e o custo de recolhimento dos impostos. Em estimações feitas com dados da Pesquisa de Orçamento Familiar (POF) de 2002-2003, Silveira (2010) conclui que a tributação indireta no país é amplamente regressiva, isto é, onera mais as famílias mais pobres, fato que não destoa completamente do cenário internacional, mas ocorre com mais intensidade no Brasil, visto que o peso da tributação sobre o consumo é elevado.

Esse tipo de organização do sistema tributário nacional vai na contramão do que é adotado no resto do mundo, especialmente em países desenvolvidos, fato que reforça a necessidade de propor mudanças nas regras tributárias no país. Toda a problemática exposta é agravada pela recente crise econômica decorrente da Covid-19, que exige do estado brasileiro, mais do que antes, ações para mitigar o impacto recessivo sobre o sistema produtivo e as famílias, especialmente as de menor renda. Para tanto, será preciso enfrentar problemas estruturais, como a própria reforma tributária, que caminha há anos a passos lentos.

Parece ser consenso na literatura que uma das principais modificações seja a exclusão das diferentes incidências e sua cumulatividade em favor da adoção de um imposto único que incida sobre o Valor Agregado (IVA). Como apontado por Appy (2015), o IVA, de modo geral, é um imposto que incide sobre todas as etapas da produção e comercialização (ou em apenas uma etapa, a final), de modo que o valor cobrado na etapa anterior já seja descontado para o cálculo da incidência na etapa posterior, evitando o problema da cumulatividade.

Neste sentido, diversos projetos para alteração do sistema tributário nacional têm sido debatidos ao longo das últimas décadas, sendo as Propostas de Emenda à Constituição 45 e 110 (PEC45 e PEC110) as mais recentes e que concentraram maior atenção no debate sobre as reformas na tributação sobre o consumo no país. Em ambas, o principal objetivo é a criação de um Imposto único sobre Bens e Serviços (IBS) como substituto de diversos tributos que atualmente incidem sobre o consumo, molde que já é adotado em países desenvolvidos. Além disso, os projetos incluem um sistema de devolução personalizada dos tributos pagos pelas famílias mais pobres, a fim de reduzir/neutralizar a regressividade da tributação sobre o consumo.

Mediante o debate sobre o problema da tributação indireta no Brasil e a importância de avaliar a implementação das propostas constitucionais, **este trabalho objetiva** projetar os impactos macroeconômicos e nas famílias de uma reforma ampla na tributação indireta nos moldes da proposta na PEC 45, com devolução personalizada de renda para minorar impactos da regressividade nas classes de baixa renda. Esse dispositivo de devolução está previsto na PEC45 e PEC110 via Lei Complementar. Vale ressaltar que os resultados analisados podem ser entendidos, de forma ampla, em termos das direções apontadas para os efeitos projetados, como impactos tanto da PEC45 como da PEC110, visto que as duas

propostas preveem o mesmo mecanismo⁴, diferenciando-se apenas na forma de implementação da reforma e no número (e montante) de tributos que engloba.

Mais especificamente, pretende-se elaborar dois cenários para implementação de um instrumento de devolução de impostos indiretos para as famílias mais pobres do país. O primeiro cenário baseia-se na proposta de devolução personalizada apresentada pelo CCIF (2021). Será simulada a reforma com implementação do IBS com um instrumento de devolução personalizada do IBS (IBS-P) para famílias inscritas no CadÚnico, com base no desembolso médio com impostos sobre a cesta básica. É importante mencionar que a simulação do IBS-P em um escopo de equilíbrio geral é inédita na literatura sobre o tema. O segundo cenário simula a proposta contida em Orair e Gobetti (2019), denominada IBS-Compensação, em que a devolução é feita de forma a tornar as alíquotas efetivas sobre o consumo pagas pela população dos três primeiros décimos da distribuição equivalentes à alíquota efetiva média nacional.

As simulações são realizadas a partir de um modelo de equilíbrio geral computável (EGC) que representa a economia brasileira e as trocas econômicas que ocorrem, mapeando e modelando os fluxos de produção, consumo e geração de renda entre os agentes econômicos. O modelo tem detalhamento de 126 produtos, 66 setores e 11 classes de famílias representativas por faixas salariais.

O artigo está estruturado em 3 seções, além desta introdução. A primeira seção apresenta o modelo de EGC e as estratégias empíricas utilizadas para simulações de reforma tributária, bem como criação dos cenários de implementação do IBS-P e IBS-Compensação. A seção 2 reporta os resultados das simulações, evidenciando o comparativo entre os impactos do IBS-P e IBS-Compensação. Por fim, na terceira, encontram-se as considerações finais.

2 MODELO EGC E SIMULAÇÕES DE UMA REFORMA TRIBUTÁRIA AMPLA

2.1 O modelo de EGC

O modelo de Equilíbrio Geral Computável (EGC) utilizado para as simulações deste trabalho está calibrado com base nos dados das Contas Nacionais do IBGE para o ano de 2015 e da Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) 2017-2018, também do IBGE⁵. O modelo segue a estrutura desenvolvida por Souza, Freire Cardoso e Domingues (2016), com simulações de estática comparativa, onde não existe horizonte temporal explícito. Desta forma, os resultados representam as modificações do sistema econômico brasileiro após a completa implementação da reforma tributária e da devolução.

A especificação teórica do modelo adota hipóteses usuais de modelos EGC, em especial os de tradição australiana. Resumidamente, os 66 setores produtivos minimizam custos de produção sujeitos a uma tecnologia de retornos constantes de escala, em que a combinação de insumos intermediários e fator primário (agregado) é determinada por coeficientes fixos (Leontief). Na composição dos insumos há substituição via preços entre variedades domésticas e importadas, por meio de funções de elasticidade de substituição constante (CES). Na composição dos fatores primários também há substituição via preço entre capital e trabalho por funções CES.

A demanda das famílias representativas (representadas por 11 classes de renda) segue uma função de utilidade não-homotética *Stone-Geary*, que divide o consumo dos bens e serviços em parcelas de “luxo” e “subsistência”, reservando uma parcela fixa do gasto em subsistência e uma parcela residual em “gasto de luxo”, o que permite que modificações na renda causem modificações diferenciadas no consumo dos produtos, daí seu caráter não-homotético. Na composição do consumo de produtos pelas famílias entre doméstico e importado utilizam-se funções de elasticidade de substituição constante (CES). O modelo possui 11 famílias representativas, divididas por classes salariais de acordo com a POF de 2018.

As exportações setoriais respondem a curvas de demanda negativamente associadas aos custos domésticos de produção e positivamente afetadas pela expansão exógena da renda internacional, adotando-se a hipótese de país pequeno no comércio internacional. O consumo do governo é tipicamente exógeno,

⁴ A distinção entre as duas propostas envolve outros aspectos, como a competência de arrecadação do imposto único, o número de tributos unificados, a determinação da alíquota, a concessão (ou não) de benefícios fiscais, a partilha e a vinculação da arrecadação, dentre outros pontos mais específicos.

⁵ Para maiores detalhes sobre o modelo ver Souza, Freire Cardoso e Domingues (2016).

podendo estar associado ou não ao consumo das famílias ou à arrecadação de impostos. Os estoques se acumulam de acordo com a variação da produção. O investimento e o estoque de capital seguem mecanismos de deslocamento setorial e de acumulação a partir de regras pré-estabelecidas, associadas a taxas esperadas de retorno e de depreciação do estoque de capital. Assim, setores com elevação na taxa esperada de retorno, calculada endogenamente, atraem investimento. O fator trabalho também segue mecanismos de deslocamento setorial a partir do diferencial de rendimentos. O modelo possui 86.628 equações e 95.205 variáveis, e é operacionalizado com o software Gempack.⁶

2.2 Estratégias empíricas para as simulações de reforma tributária

A estratégia de simulação consistiu em dois estágios. Primeiro, preparou-se a base de dados do modelo e dos cenários para a simulação, tanto aqueles necessários para a simulação da reforma, isto é, a implementação do IBS, quanto aqueles relativos à devolução para famílias (IBS-P e IBS-Compensação). No segundo estágio, implementaram-se as simulações no modelo.

No primeiro estágio, inicialmente estruturou-se a base de dados de tributos no modelo, como em Domingues e Cardoso (2020). A proposta de reforma considera IPI, ICMS, ISS e PIS/COFINS. Como estes dois últimos estão agregados na categoria “Outros impostos menos subsídios” das Tabelas de Recursos e Usos de 2015 (IBGE), foi necessário separá-los desse conjunto, considerando os outros impostos que também estão nessa categoria (CIDE Combustíveis, ITBI, IOF, Contr. Conc. Prognósticos, CIDE-Remessas, Contr. Rec. Telecom, Contr. Rec. Energ. Elétricas). Também foi discriminado, setorialmente, o valor recolhido através do SIMPLES dos cinco tributos substituídos pelo IBS, pois o SIMPLES não seria afetado pela reforma.

Na base de dados do modelo, foram criados dois conjuntos de impostos: Reforma (REF) e Não Reforma (NREF), com sua distribuição por produto seguindo os dados da tabela de recursos e usos (TRU). Após esses ajustes, o total de impostos que estão incluídos na simulação de reforma alcançou o montante de R\$ 713 bilhões na base de dados de 2015, já deduzido o SIMPLES (Tabela 1).

Tabela 1: Impostos considerados nas simulações, 2015 (R\$ milhões).

Impostos	R\$ milhões
IPI	47.608
ICMS	386.584
ISS, PIS, COFINS	278.947
Total	713.138

Fonte: IBGE e RFB (dados do SIMPLES).

Para realizar a simulação, eliminaram-se os tributos do vetor REFORMA (REF) de todos os usos (intermediário, investimento, famílias, consumo do governo) e introduziu-se um Imposto sobre Bens e Serviços (IBS) com alíquota única e com sistema de créditos e débitos relativos à compra de insumos. As exportações e o investimento são isentos do IBS. Foram também excluídos dos choques da reforma alguns serviços que estão fora do escopo da reforma e da incidência de tributos: aluguel não imobiliário, saúde pública, educação pública e administração pública. Além disso, no setor de instituições financeiras, a incidência permaneceu cumulativa em 2/3 da base do imposto e não cumulativa em 1/3 da base, conforme parâmetros fornecidos pelo Centro de Cidadania Fiscal (Domingues e Freire Cardoso, 2020).

Foi estabelecida também seletividade ao incorporar ao modelo a cobrança de impostos seletivos sobre fumo, bebidas e combustíveis fósseis. Os setores alvo de seletividade (Produtos do Fumo, Bebidas e Outros Produtos do Refino do Petróleo) têm a mesma incidência do IBS que os demais setores, mas é adicionado um imposto seletivo de forma que a carga tributária (arrecadação) de impostos não se altere em relação ao observado em 2015. Ou seja, o setor sofre uma tributação cumulativa em seus produtos sem

⁶ O modelo segue a estrutura teórica do utilizado em Souza, Cardoso e Domingues (2016) e Domingues *et. al* (2015). Diversos trabalhos utilizam modelos EGC para questões tributárias, vide por exemplo para o Brasil: Haddad e Domingues (2003) e Freire Cardoso (2020).

direito a créditos. Para isso, apura-se o montante da perda de receita com fumo, bebidas e combustíveis fósseis decorrente da adoção de alíquota uniforme do IBS por mecanismos do modelo. Em seguida, insere-se o imposto seletivo no valor do produto desses setores, realizando-se uma nova rodada de simulação para o reajuste da alíquota do IBS, de forma a garantir que a carga tributária obtida pela cobrança do IBS e dos seletivos, de acordo com os dados de 2015, permaneça constante (Domingues e Freire Cardoso, 2020).

As simulações adotam algumas hipóteses de funcionamento da economia, que determinam a sua forma de ajuste aos choques da reforma tributária. A estática comparativa de “longo prazo”, que considera a realocação de fatores, produção, consumo e mudanças de preços relativos; emprego setorial endógeno e salário real fixo (oferta elástica de trabalho); capital e investimento setorial endógeno (ajustamento/realocação via diferencial de taxas de retorno); consumo das famílias endógeno com ajustamento determinado pela renda de fatores e preços; todo aumento de renda é convertido em consumo; o consumo do governo é fixo; as importações são endógenas, via preços relativos e atividade setorial; exportações respondem a preços domésticos (país pequeno com comércio internacional). Adicionalmente, o saldo comercial externo, em relação ao PIB, é constante em torno da média histórica 2000-2017 (0,04% PIB). As mesmas hipóteses são consideradas para os cenários de devolução que serão apresentados nas próximas seções.

2.3 Cenário de implementação do IBS-P

A proposta do CCIF prevê a instituição de um IBS de alíquota única, base ampla e sem exceções (salvo as seletividades de produtos do fumo, bebidas e Outros produtos do refino do Petróleo), acompanhado de um instrumento de devolução personalizado (IBS-P) para as famílias do CadÚnico no valor máximo de R\$ 13,22 por pessoa. Esse valor corresponde ao valor arrecadado por pessoa com itens da cesta básica segundo o padrão de consumo de famílias com renda familiar de até R\$ 1.908, de acordo os dados da POF 2017-2018. A devolução seria por indivíduo da família (de qualquer idade). No entanto, a proposta do CCIF recomenda escalonamento da devolução, de acordo com a renda *per capita* mensal das famílias registradas no CadÚnico: integrantes de famílias com renda *per capita* mensal de até R\$ 178 receberiam o valor teto da devolução (R\$ 13,22 por pessoa); a devolução para indivíduos com renda familiar *per capita* de até 0,5 salário mínimo seria de 75% do valor teto (R\$ 9,25 por pessoa); e para indivíduos com renda familiar *per capita* acima de 0,5 salário mínimo seria de 35% do valor teto (R\$ 4,63 por pessoa).

O primeiro passo para a construção deste cenário é mensurar os valores de devolução por classe de renda do modelo para serem utilizados na simulação. Para isso, seguiu-se o documento de CCIF (2021), que detalha o mecanismo e parâmetros de devolução proposto. As informações utilizadas foram provenientes dos microdados do CadÚnico 2018, uma vez que somente as famílias inscritas no cadastro receberiam a devolução. O quadro 1 exhibe a distribuição de beneficiários e os valores a serem transferidos entre as faixas de renda familiar *per capita* propostas como parâmetros para a devolução. De acordo com os dados do Quadro 1, a devolução atingiria 72,3 milhões de pessoas, o equivalente a 34,8% da população brasileira, e teria custo anual de 9,8 bilhões.

Quadro 1: Detalhamento da proposta de IBS-P

Renda <i>per capita</i> mensal (CadÚnico)	% da população brasileira	População atendida	% da restituição	Teto do valor de restituição mensal <i>per capita</i>	Valor total anual a ser restituído
Até R\$ 178	22,6%	46,8 mi	100%	R\$ 13,2	R\$ 7,4 bi
Acima de R\$ 178 até 0,5 s.m	8,1%	16,9 mi	75%	R\$ 9,1	R\$ 1,9 bi
Acima de 0,5 s.m.	4,1%	8,6 mi	35%	R\$ 4,6	R\$ 0,5 bi
Total	34,8%	72,3 mi	-	-	R\$ 9,8 bi

Fonte: Elaboração própria com base nos dados do CadÚnico (2018).

Em seguida, extraíram-se os dados do Cadúnico, segundo os parâmetros da proposta do CCIF acima estabelecidos, compatibilizados com as classes de renda do modelo EGC. A tabela 2 mostra a distribuição de beneficiários e valores anuais de devolução segundo as classes de renda do modelo EGC.

Tabela 2: Distribuição de beneficiários e valores anuais de devolução entre as classes de renda do modelo EGC

Famílias	Renda familiar per capita de até R\$ 175		Renda familiar per capita entre R\$ 175 e 0,5 s.m.		Renda familiar per capita acima de 0,5 s.m.		Total da devolução anual por classe (em R\$ bi)
	Beneficiários (em milhões de pessoas)	Valores anuais de devolução do IBS-P (em R\$ bi)	Beneficiários (em milhões de pessoas)	Valores anuais de devolução do IBS-P (em R\$ bi)	Beneficiários (em milhões de pessoas)	Valores anuais de devolução do IBS-P (em R\$ bi)	
0-1 s.m.	46,10	7,31	8,53	0,95	1,67	0,09	8,35
1-2 s.m.	0,74	0,12	7,73	0,86	4,33	0,24	1,21
2-3 s.m.	0,00	0,00	0,63	0,07	2,57	0,14	0,21
3-5 s.m.	0,00	0,00	0,03	0,00	0,07	0,00	0,01
5-6 s.m.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6-8 s.m.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8-10 s.m.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10-15 s.m.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15-20 s.m.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20-30 s.m.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Acima de 30 s.m.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Total	46,84	7,43	16,92	1,88	8,63	0,48	9,79

Fonte: Elaboração própria com base nos dados do Cadúnico.

Observa-se que 46 milhões de beneficiários com renda de até 175 reais estão na primeira classe de renda familiar (de 0 a 1 s.m.), de modo que expressiva porção do montante total devolvido (R\$ 9,8 bilhões) estaria concentrada na classe de renda de 0 a 1 s.m. (8,4 bilhões ou 85,3% do total).

Em termos do perfil de renda, a Tabela 3 mostra que a devolução teria como alvo a classe que recebe de 0 a 1 s.m., já que essa classe deteria 77,8% dos beneficiários (número de pessoas). Do total de beneficiários dessa classe, 81,9% estaria no estrato mais baixo da política de devolução, ou seja, indivíduos com renda familiar *per capita* mensal de até R\$ 175. Esses são indivíduos que receberiam o teto da devolução (R\$ 13,22 por pessoa) e, portanto, a maior parte do montante devolvido ficaria com esse estrato populacional. A classe de 1 a 2 s.m. concentraria 17,7% dos beneficiários, sendo que a maior parte destes (60,4%) estaria concentrada no estrato de devolução para indivíduos com renda familiar *per capita* entre R\$ 175 e 0,5 s.m., que são aqueles que recebem devolução personalizada de R\$ 9,25. A classe de 2 a 3 s.m. concentraria apenas 4,4% dos beneficiários, com 80,2% destes concentrados no terceiro estrato de devolução (entre 0,5 e 1 s.m.), recebendo a menor quantia de devolução personalizada (R\$ 4,63).

Tabela 3: Perfil de renda dos beneficiários cadastrados no CadÚnico

Classes de renda	Beneficiários com renda familiar per capita de até R\$ 178 (em % do total por classe)	Beneficiários com renda familiar per capita entre R\$ 178 e 0,5 s.m. (em % do total por classe)	Beneficiários com renda familiar per capita entre 0,5 e 1 s.m. (em % do total por classe)	Total	Número de beneficiários (em milhões de pessoas)	Participação de cada classe no total de beneficiários
0-1 s.m.	81,9%	15,2%	3,0%	100,0%	56,3	77,8%
1-2 s.m.	5,7%	60,4%	33,9%	100,0%	12,8	17,7%
2-3 s.m.	0,0%	19,8%	80,2%	100,0%	3,1	4,4%
3-5 s.m.	0,0%	31,8%	68,2%	100,0%	0,1	0,1%
5-6 s.m.	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0	0,0%
6-8 s.m.	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0	0,0%
8-10 s.m.	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0	0,0%
10-15 s.m.	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0	0,0%
15-20 s.m.	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0	0,0%
20-30 s.m.	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0	0,0%
Acima de 30 s.m.	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0	0,0%
Total	64,7%	23,4%	11,9%	100,0%	72,3	100,0%

Fonte: Elaboração própria com base nos dados do CadÚnico.

Além disso, é importante observar o consumo anual das famílias por classes de renda na base de dados do modelo, a devolução anual estimada para cada faixa de renda do modelo de acordo com os dados do CadÚnico, e a participação da devolução no valor consumido por cada faixa de renda, características apresentadas na tabela 4. Em termos da estratégia de simulação, essas participações representam a proporção da devolução em relação ao consumo para as classes familiares no modelo. Assume-se nas simulações que a maior parte da devolução do IBS-P é destinada ao consumo de bens e serviços, o que é bastante razoável, dado o perfil de consumo em relação à renda das famílias beneficiadas obtido na própria POF.

Tabela 4: Distribuição das devoluções anuais do IBS-P de acordo com as classes familiares do modelo EGC

Classes de renda	Consumo R\$ milhões	Devolução R\$ milhões	Participação (%) da devolução no consumo
0-1 s.m.	46,28	8,35	18,05
1-2 s.m.	209,74	1,21	0,58
2-3 s.m.	305,07	0,21	0,07
3-5 s.m.	542,67	0,01	0,00
5-6 s.m.	231,03	0,00	0,00
6-8 s.m.	314,75	0,00	0,00
8-10 s.m.	240,24	0,00	0,00
10-15 s.m.	335,32	0,00	0,00
15-20 s.m.	224,68	0,00	0,00
20-30 s.m.	192,17	0,00	0,00
Acima de 30 s.m.	253,01	0,00	0,00
Total	2.894,96	9,79	0,00

Elaboração própria com base nos dados da POF 2017-2018 e do CadÚnico.

A tabela 4 mostra que a devolução do IBS-P representa em média 18,1% do gasto em consumo das famílias mais pobres, isto é, aqueles com nível de renda de até 1 salário mínimo. A destinação dessa renda extra em consumo será feita pelas famílias seguindo a cesta de bens e serviços consumida, as hipóteses de comportamento das famílias e as alterações de preços dos bens e serviços. A vantagem de utilização de um modelo EGC é que essa alocação de consumo é produzida endogenamente pelo modelo dados estes elementos.

A partir da obtenção e tratamento dos dados que foram apresentados, é possível partir para a implementação da simulação de devolução sobre o cenário de reforma que implementa o IBS. Neste cenário, adiciona-se a devolução do IBS-P para as classes familiares na forma de renda adicional para consumo, como definidos na Tabela 4. Assim, apenas as classes 1, 2 e 3 receberam choques, sendo o choque na classe 3 de magnitude praticamente irrelevante, dada a ínfima participação das devoluções no consumo dessa classe.

Partindo da hipótese de que a reforma tributária manterá a carga tributária neutra (ou seja, que a arrecadação do IBS será igual à arrecadação dos cinco tributos por ele substituídos como proporção do PIB mais a devolução no caso do IBS-P), simulou-se a mesma reforma do IBS, já detalhada anteriormente, associada ao dispositivo de devolução, isto é, com a instituição do IBS-P. Nos exercícios são projetadas a alíquota de IBS e IBS-P que mantêm a carga tributária dos tributos alvo da reforma inalterada (aprox. 11,9 % PIB em 2015). O procedimento é feito de forma sequencial: todos os insumos desonerados, inserção do IBS e devolução do IBS-P. Nesse procedimento a alíquota do IBS-P é calibrada de forma a não exercermos modificação na carga tributária.

As simulações foram efetuadas em exercícios de estática comparativa encadeada, o que permite observar o efeito de cada elemento adicional colocado na reforma (eliminação da estrutura tributária original, inclusão do IBS com seletividade e inclusão das devoluções – IBS-P). Os resultados serão apresentados na seção 3, paralelamente aos resultados obtidos com as simulações do IBS-Compensação.

2.4 Cenário de implementação do IBS-Compensação

Neste cenário, a proposta de implementação da reforma da tributação do consumo também parte da criação de um IBS, mas adicionando-se um mecanismo de devolução personalizado sugerido em Orair e Gobetti (2019). Nesta proposta, a ideia é que a devolução seja feita de forma a tornar as alíquotas efetivas sobre o consumo pagas pela população dos três primeiros décimos da distribuição equivalentes à alíquota efetiva média nacional⁷. A estratégia para esse cenário segue a mesma configuração da simulação do IBS e do modelo, e as mesmas hipóteses sobre o funcionamento da economia adotadas no cenário de reforma e no cenário anterior (IBS-P).

O primeiro passo para simular a devolução dessa proposta é mensurar os valores de devolução por classe de renda do modelo para serem utilizados na simulação da reforma. Para isso, mensurou-se a alíquota efetiva média nacional sobre o consumo, explícita na base de dados do modelo (que tem como fonte de dados as Contas Nacionais e os dados da POF), e as alíquotas efetivas por classe de renda (11 classes) do modelo. Em seguida, mensurou-se o valor de devolução necessário para que os 30% da população da base da distribuição exibissem alíquota efetiva equivalente à alíquota média entre as classes. A Tabela 5 exhibe algumas informações importantes: as alíquotas efetivas da tributação do consumo por classes de renda de acordo com a base de dados do modelo e o valor das devoluções mensuradas para os 30% mais pobres da população, de modo a compensá-las, equalizando suas alíquotas à média nacional. Vale realçar que as bases de dados utilizadas para a configuração dos cenários IBS-P e IBS-Compensação são distintas. No primeiro caso, utiliza-se a os microdados do Cadúnico. No segundo, os microdados da POF 2017-2018. Assim, os números de beneficiários por classe de renda nos dois cenários não são diretamente comparáveis.

⁷ Trata-se da razão entre o total de impostos sobre o consumo em relação à renda total das famílias. A base de dados é o Sistema de Contas Nacionais.

Tabela 5: Detalhamento da proposta do IBS-Compensação

Grupo de renda	Consumo total a preços básicos (R\$ bilhões)	Total de Impostos pagos sobre consumo (R\$ bilhões) (1)	Renda Total (R\$ bilhões) (2)	Alíquota efetiva antes da compensação (1/2)	Devolução total/ano (R\$ bilhões)	Alíquota Efetiva pós compensação	Participação (%) da devolução total no consumo total
0-1 s.m.	44,78	13,73	46,70	29%	8,14	12%	12%
1-2 s.m.	202,34	51,17	265,87	19%	19,35	12%	6%
2-3 s.m.	296,58	73,91	462,74	16%	18,42	12%	4%
3-5 s.m.	518,47	132,22	912,08	14%	0,00	14%	0%
5-6 s.m.	210,13	56,99	366,51	16%	0,00	16%	0%
6-8 s.m.	324,69	76,82	615,85	12%	0,00	12%	0%
8-10 s.m.	220,39	58,96	427,20	14%	0,00	14%	0%
10-15 s.m.	358,02	81,10	727,24	11%	0,00	11%	0%
15-20 s.m.	205,33	54,24	402,15	13%	0,00	13%	0%
20-30 s.m.	218,00	46,39	511,97	9%	0,00	9%	0%
Acima de 30 s.m.	296,24	59,62	1.024,43	6%	0,00	6%	0%
Total	2.894,96	705,15	5.762,74	12%	45,91	11,4%	-

Fonte: Elaboração própria com base na base de dados do modelo e da POF (2018).

De acordo com esses dados, a alíquota efetiva média nacional da tributação do consumo antes da compensação é de 12%. O grupo de renda da extremidade inferior da estrutura distributiva, em que as famílias têm renda de 0 a 1 salários mínimos (s.m.), exibe a maior alíquota efetiva, de 29%, muito superior à alíquota média, denotando a regressividade da tributação do consumo. A partir da classe de renda de 10 a 15 s.m., a alíquota efetiva paga pelas classes familiares situa-se abaixo da média, sendo que, para a classe mais alta, acima de 30 s.m., a alíquota é de 6%. A devolução necessária para compensar os três décimos inferiores da população pela maior alíquota efetiva é aquela que equaliza as alíquotas desses grupos à média nacional (12%).

Na Tabela 5, observa-se que a classe de 0 a 1 s.m. receberia uma devolução de montante total de R\$ 8,4 bilhões, a de 1-2 s.m., de R\$ 19,4 bilhões, e a de 2-3 s.m., de 18,4 bilhões, totalizando R\$ 45,9 bilhões em devolução. A partir da devolução, é possível observar que a alíquota efetiva das três primeiras classes converge para a alíquota média nacional, de 12%⁸.

A Tabela 5 também detalha o consumo anual das famílias por classes de renda na base de dados do modelo, bem como a participação da devolução estimada no valor consumido por cada faixa de renda. Em termos da estratégia de simulação, essas participações representam a proporção da devolução em relação ao consumo para as classes familiares no modelo. Assim como no cenário anterior (IBS-P), assume-se que a maior parte da devolução é destinada ao consumo de bens e serviços. Ou seja, que o acréscimo de renda decorrido da devolução do IBS-Compensação é revertido em consumo de bens e serviços. Observe que a devolução do IBS-Compensação representa em média 12% do gasto em consumo das famílias mais pobres, isto é, aquelas com nível de renda de até 1 salário mínimo; 6% do gasto em consumo das famílias de 1 a 2 s.m.; e 4% do gasto em consumo das famílias com renda de 2 a 3 s.m. A destinação dessa renda extra em consumo será feita pelas famílias seguindo a cesta de bens e serviços consumida, as hipóteses de comportamento das famílias e as alterações de preços dos bens e serviços.

Além disso, na Tabela 6, registra-se o número de beneficiários por classe de renda do modelo EGC, o valor total a ser devolvido a cada classe e os valores médios de devolução anual e mensal por indivíduo entre as classes: 66,5 milhões de pessoas situadas três nas primeiras classes de renda seriam beneficiadas a partir de uma devolução total de R\$ 45,9 bilhões.

Tabela 6: Distribuição de beneficiários, valores totais de devolução e valores médios de devolução anual entre as classes de renda do modelo EGC

⁸ O foco da devolução é nos 30% mais pobres. As três primeiras classes do modelo acumulam 39,9% da população. As duas primeiras classes, 27,6%. Assim, apenas aqueles que estivessem na extremidade inferior da classe de 2 a 3 s.m receberiam a devolução. De acordo com os dados da POF seriam 20,7 milhões de pessoas.

Famílias	Beneficiários (em milhões de pessoas)	Participação dos beneficiários por classe no total de beneficiários	Valores anuais de devolução do IBS- Compensação (em R\$ bi)	Devolução anual média por indivíduo (em R\$)	Devolução mensal média por indivíduo (em R\$)
0-1 s.m.	11,50	17,3%	8,14	707,62	58,97
1-2 s.m.	34,30	51,6%	19,35	564,18	47,02
2-3 s.m.	20,70	31,1%	18,42	890,08	74,17
3-5 s.m.	0,00	0,0%	0,00	0,00	0,00
5-6 s.m.	0,00	0,0%	0,00	0,00	0,00
6-8 s.m.	0,00	0,0%	0,00	0,00	0,00
8-10 s.m.	0,00	0,0%	0,00	0,00	0,00
10-15 s.m.	0,00	0,0%	0,00	0,00	0,00
15-20 s.m.	0,00	0,0%	0,00	0,00	0,00
20-30 s.m.	0,00	0,0%	0,00	0,00	0,00
Acima de 30 s.m.	0,00	0,0%	0,00	0,00	0,00
Total	66,50	100,0%	45,91	690,43	57,54

Fonte: Elaboração própria com base nos dados do modelo e da POF (2018).

A classe de 1 a 2 s.m., que deteria mais de 50% dos beneficiários, seria a que receberia o maior montante de devolução, em termos totais. A classe da base da distribuição, com renda familiar de 0 a 1 s.m., teria 17,3% dos beneficiários; a de 1 a 2 s.m., 51,6%; e a de 2 a 3 s.m., 20,7%. A devolução média anual por indivíduo beneficiário seria em torno de R\$ 690, com média mensal de R\$ 57,5.

A partir da obtenção e tratamento dos dados que foram apresentados, foi possível partir para o segundo estágio de implementação da simulação no modelo. A estratégia de simulação da reforma (IBS) é a mesma já descrita no cenário anterior, no entanto, adiciona-se a devolução do IBS-Compensação para as classes familiares na forma de renda adicional para consumo como definidos na Tabela 5. Assim, apenas as classes 1, 2 e 3 que recebem choques de devolução, sendo o choque de magnitude decrescente da classe 1 até a classe 3, uma vez que a devolução perde participação no consumo total da classe conforme se avança da classe 1 para a classe 3. Novamente, se admite a hipótese de que a reforma tributária manterá a carga tributária neutra. O procedimento é feito de forma sequencial: todos os insumos desonerados, inserção do IBS e devolução do IBS-Compensação. Nesse procedimento, a alíquota do IBS-Compensação é calibrada de forma a ter uma carga tributária neutra.

3 RESULTADOS

A partir das simulações e estratégias adotadas, é possível analisar os impactos macroeconômicos, com destaque para o consumo das famílias (detalhado por classe de renda), da reforma proposta pela PEC45 (ou PEC110) com os mecanismos de devolução propostos pelo CCIF (2021) e em Orair e Gobetti (2019). Os resultados devem ser lidos como um “contrafactual” de como seria a economia brasileira em uma situação com a estrutura tributária proposta pela PEC45 e as devoluções. Neste sentido, serão apresentados os impactos econômicos advindos da implementação do IBS (sem mecanismo de devoluções), o IBS-P e o IBS-Compensação.

Dado que as propostas de instrumentos de devolução possuem mecanismos distintos, as bases de dados utilizadas para simular o mecanismo de devolução (isto é, número de famílias, custo etc) nos dois cenários (IBS-P e IBS-Compensação) também são diferentes. Assim, é importante mencionar que os números de beneficiários nas duas simulações não são diretamente comparáveis e, portanto, as comparações de custo e impacto devem ser feitas com o devido cuidado e atenção à essa especificidade.

3.1 Impactos Macroeconômicos

Os impactos devem ser interpretados como os ganhos que a economia teria nos referidos indicadores com a completa efetivação da reforma e as respostas dos agentes econômicos a ela. A reforma do IBS, sem

qualquer mecanismo de devolução, geraria desvio positivo no PIB da ordem de 4,14% (tabela 7). Com as devoluções, o efeito positivo no PIB se mantém, mas se torna um pouco menor, dada a necessidade de maiores alíquotas de IBS para custear as devoluções aos mais pobres. A reforma do IBS com o mecanismo de devolução (IBS-Compensação) e com carga tributária inalterada teria impacto positivo no PIB, de magnitude de 3,42%, em relação a um cenário sem a reforma e as devoluções. A alíquota do IBS necessária para manter a carga tributária inalterada e financiar as devoluções do IBS-Compensação para os 30% mais pobres seria de 25,8%. Já a implementação das devoluções com o desenho do mecanismo proposto pelo CCIF, o IBS-P, exerceria impacto positivo no PIB um pouco maior (3,98%), uma vez que a alíquota do IBS necessária para manter a carga tributária neutra seria menor (24,55%).

A diferença entre as alíquotas do IBS-P e IBS-Compensação, calculadas endogenamente pelo modelo EGC, isto é, considerando os efeitos de equilíbrio geral e ajustes de preços relativos, seria de 1,28 pontos percentuais. Essa diferença é necessária para cobrir o custo da devolução do IBS-Compensação (R\$ 45,9 bilhões), que exige R\$ 36 bilhões a mais para ser custeado do que o desenho proposto pelo IBS-P (R\$ 9,8 bilhões). Portanto, o montante de devolução do IBS-Compensação é 4,7 vezes maior do que o do IBS-P. O valor mensal médio de devolução também é bastante discrepante: enquanto no IBS-P o valor mensal teto para cada indivíduo seria de R\$ 13,22, no IBS-Compensação o valor médio de recebimento mensal ficaria em torno de R\$ 57.⁹

Em decorrência disso, o IBS-Compensação exerceria um impacto no PIB 0,6 p.p. menor do que o IBS-P, como mostra a tabela 7, que apresenta os impactos macroeconômicos das simulações. Interessante notar que o impacto no consumo real das famílias também é maior no IBS-P, mesmo com o maior volume de devolução no IBS-Compensação. Este resultado também está associado à maior alíquota de IBS requerida para o financiamento das devoluções no IBS-Compensação, já que todas as classes de renda enfrentam uma alíquota maior, de modo que, aquelas que não recebem devolução, reduzem seu consumo em proporção maior do que a observada no IBS-P.

Tabela 7 - Resultados macroeconômicos, comparativo do IBS, IBS-P e IBS-Compensação

Variáveis	Impacto	IBS	IBS-P	IBS-Compensação	Diferença em p.p. (IBS-Compens. – IBS-P)
PIB	var. % real	4,14	3,98	3,42	-0,56
Consumo Famílias	var. % real	1,49	1,33	0,75	-0,58
Investimento	var. % real	16,42	16,28	15,80	-0,48
Exportações	var. % real	6,06	5,77	4,71	-1,06
Importações	var. % real	3,73	3,67	3,48	-0,19
Emprego	var. % real	2,67	2,43	1,56	-0,87
Capital	var. % real	6,05	6,05	6,05	0,00
Deflator PIB	var. %relativa	-0,46	-0,05	1,51	1,56
Alíquota IBS	% ad valorem	24,19	24,55	25,83	1,28

Fonte: Elaboração própria com base nos resultados das simulações.

O ganho de PIB nos três cenários está associado aos benefícios de eficiência alocativa que a reforma tributária gera, além do efeito sobre o investimento e crescimento do estoque de capital, mesmo com um mecanismo de devoluções aos mais pobres. A expansão da atividade econômica está relacionada à queda dos custos de produção com a reforma e realocação de produção. A queda nos custos dos insumos intermediários ocorre pelo fim da cumulatividade tributária, que impõe custo elevado à produção.

⁹ Vale lembrar que o desenho do IBS-P devolve o montante médio despendido com tributos sobre produtos da cesta básica para as famílias mais pobres, ao passo que o IBS-Compensação considera o montante de tributos despendido sobre todo o consumo dos mais pobres, de forma a compensá-los pela alíquota efetiva maior que a alíquota efetiva média nacional.

O efeito da queda do custo do capital, concomitantemente à queda de custo dos insumos intermediários, reduz o custo por unidade produzida, elevando o investimento e, conseqüentemente, o uso de capital, que é acompanhado da ampliação do uso do fator trabalho, dadas as combinações específicas das funções de produção setorial, ampliando a produção. A redução dos custos de produção se reflete no preço dos bens, gerando um desvio negativo nos preços internos, que podem ser representados, na média, pelo Deflator do PIB. Apenas para o cenário IBS-Compensação o desvio no índice de preços seria positivo, dada a maior alíquota necessária para custear o maior montante de devoluções combinada com o efeito de expansão da demanda, decorrente do estímulo ao consumo.

As exportações, como não são tributadas pelo IBS, teriam aumento importante refletindo a queda nos custos produtivos, tanto no IBS-P quanto no IBS-Compensação. Dada a hipótese de país “pequeno” e elasticidade preço positiva, implica que quedas domésticas de custo de produção se refletem no preço exportado e em ganho nos mercados externos. As importações, por sua vez, também se elevariam, dado o aumento da atividade interna. A hipótese de manutenção do saldo comercial como proporção do PIB (que, implicitamente, reflete um ajuste na taxa de câmbio) garante que a economia não acumula superávits ou déficits relevantes em decorrência da reforma.

O consumo das famílias responde à elevação de renda e modificações de preços. O resultado final sobre o consumo das famílias é positivo tanto no IBS-P quanto no IBS-Compensação.

3.2 Impacto no Consumo das Famílias, por classe de renda

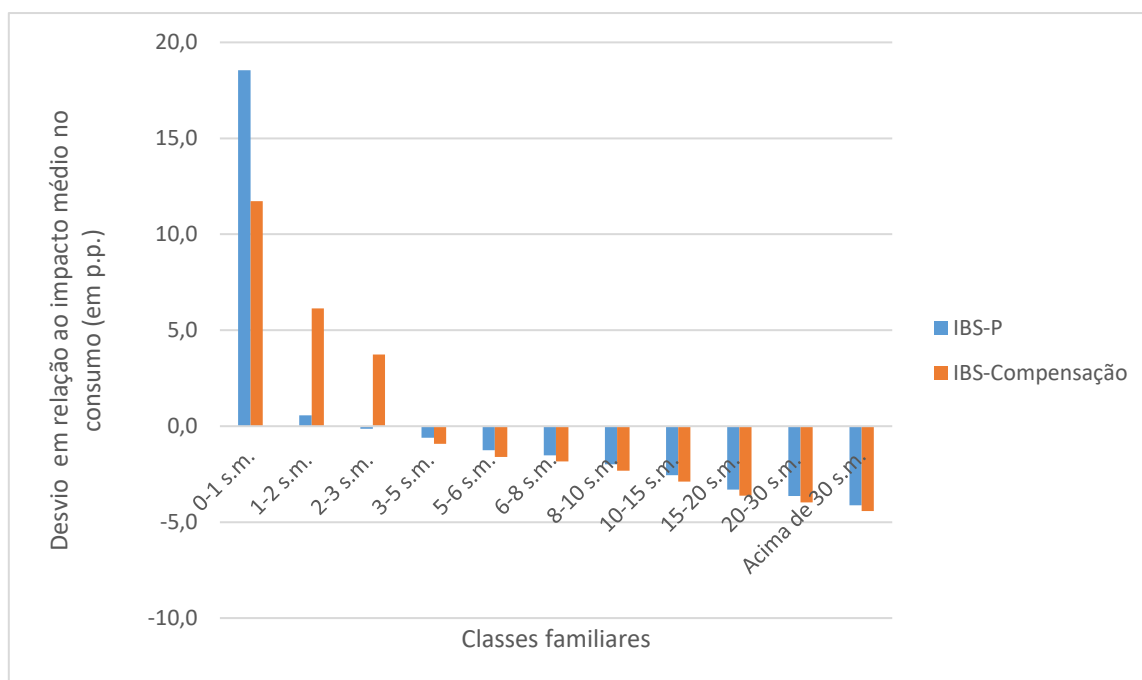
Conforme apresentado na tabela 7, o efeito da reforma com as devoluções propostas no IBS-P no consumo real total das famílias é maior do que com as devoluções propostas no IBS-Compensação (IBS-P). No entanto, existem heterogeneidades quando é considerado o efeito no consumo entre as classes de renda. Essas heterogeneidades decorrem do padrão de consumo distinto entre as classes de renda, do efeito setorial diferenciado da reforma, da alíquota mais elevada que atinge a todos e também das devoluções que abarcam somente os 30% mais pobres.

Observa-se maior participação do consumo de serviços no orçamento total das famílias quanto maior a renda, ao passo que o gasto com bens industriais e primários tem comportamento contrário, tendo maior participação no orçamento das famílias de menor renda¹⁰. Os impactos da reforma com devolução nas famílias são progressivos tanto no IBS-P quanto no IBS-Compensação, de forma que o consumo dos grupos da base da distribuição é relativamente mais beneficiado do que das demais classes nos dois cenários em relação a um cenário sem reforma.

Com as devoluções de maior montante para os 30% mais pobres ao invés de focalizada na primeira classe (0 a 1 s.m.), e a alíquota de IBS-Compensação um pouco maior do que a do IBS-P (1,28 p.p. maior) para custear o maior montante de devoluções, as famílias da faixa 1, 2 e 3 obtêm impacto 11,7 p.p., 6,1 p.p. e 3,7 p.p. maior que o efeito médio no consumo, enquanto as demais exibem impacto abaixo da média (IBS-Compensação). No IBS-P, o impacto na classe mais baixa (0 a 1 s.m.) é 18,5 p.p. maior que o efeito médio, mas o efeito na classe 2 é marginalmente acima da média, enquanto na classe 3 já se situa abaixo da média. Assim, a diferença entre os dois cenários, basicamente, ocorre pela distribuição dos efeitos de ganhos de consumo acima da média da classe 1 (0 a 1 s.m.) que ocorre no IBS-P para as classes 2 e 3 no IBS-Compensação. Esse resultado pode ser visto na Figura 1.

¹⁰ Uma apresentação do padrão de consumo das classes de renda na base de dados do modelo pode ser acessada no Anexo A.

Figura 1: Desvio do impacto no consumo por classe familiar em relação ao impacto médio no consumo (em p.p.) do IBS-P e IBS-Compensação



Fonte: Resultados das Simulações.

Portanto, o IBS-Compensação tem impacto menor do que o IBS-P na classe 1, mas gera ganhos de consumo proeminentes nas classes 2 e 3, que, no IBS-P, eram menos beneficiadas. A partir da classe 4 (3 a 5 s.m.), tanto o IBS-Compensação quanto o IBS-P geram ganhos de consumo abaixo da média, desvio que se amplia conforme se avança para o topo da distribuição, sendo os desvios abaixo da média maiores para o IBS-Compensação em decorrência da maior alíquota de IBS. Deste modo, o ganho das famílias da base difere entre o IBS-P e IBS-Compensação pelo desenho diferenciado do mecanismo de devoluções e a alíquota necessária para custeá-las.

3.3 Impacto no Bem-Estar das famílias

Para analisar o impacto no bem-estar das famílias, utilizou-se uma medida de Variação Equivalente da renda, que mensura o efeito das modificações de preços em relação à cesta original de consumo. Se a soma dessas variações é positiva, indica que a reforma teve um ganho equivalente de renda que pode ser avaliado monetariamente. Os resultados para esses cálculos são apresentados na tabela 8 e figura 2.

Tabela 8: Ganho de bem-estar por classe familiar, Variação equivalente

Classes de renda	IBS-P		IBS-Compensação		Razão: 1/2
	Ganho bem-estar total R\$	Ganho de bem-estar/número de famílias (1)	Ganho bem-estar total R\$	Ganho de bem-estar/número de famílias (2)	
0-1 s.m.	15.099,36	3.682,77	9.908,14	2.416,62	0,66
1-2 s.m.	13.711,57	1.038,76	26.972,21	2.043,35	1,97
2-3 s.m.	16.958,57	1.265,57	28.999,10	2.164,11	1,71
3-5 s.m.	27.310,02	1.655,15	17.141,24	1.038,86	0,63
5-6 s.m.	10.227,67	2.045,53	5.859,81	1.171,96	0,57
6-8 s.m.	12.202,26	2.068,18	6.387,63	1.082,65	0,52
8-10 s.m.	8.187,88	2.408,20	3.757,25	1.105,07	0,46
10-15 s.m.	8.961,62	2.358,32	2.821,43	742,48	0,31
15-20 s.m.	4.149,05	2.440,62	127,32	74,89	0,03
20-30 s.m.	2.576,38	2.146,98	-869,36	-724,47	-0,34
Acima de 30 s.m.	1.365,06	1.365,06	-2.983,24	-2.983,24	-2,19
Total	120.749,43	1.749,99	98.121,53	1.422,05	0,81

Fonte: Resultados das Simulações.

Figura 2: Ganho de bem-estar em relação ao número de famílias em cada classe familiar medido por Variação equivalente, em R\$



Fonte: Resultados das Simulações.

No IBS-P, o ganho de bem-estar é significativamente maior para a classe da extremidade inferior, de 0 a 1 s.m., comparativamente à todas as demais classes. Entre as classes de 1 s.m. até de 15 a 20 s.m., os ganhos de bem-estar são crescentes conforme se avança na estrutura distributiva, ao passo que começam a decrescer no topo, acima de 20 s.m. Ainda assim, são positivos para todas as classes. Já no IBS-Compensação, o ganho de bem-estar maior é distribuído entre as três primeiras classes em relação ao IBS-P, com a classe 2 e 3 também exibindo ganhos proeminentes. Os ganhos da reforma para as classes acima de 3 s.m. são menores do que os do IBS-P, dada a maior alíquota, que, inclusive, chega a gerar, para o topo da distribuição, perda de bem-estar em relação a um cenário sem reforma e devoluções.

O IBS-Compensação mostra ganho de bem-estar agregado menor que o IBS-P, dada a maior alíquota de imposto requerida para financiar a devolução mais ampla, mas exibe ganhos mais equitativos

quando se compara os efeitos nas classes 2 e 3, que registram maior ganho de bem-estar comparativamente ao IBS-P. A classe mais pobre (0 a 1 s.m.), entretanto, ganha menos do que ganharia com o IBS-P.

3.4 Impacto no índice de Gini da distribuição do consumo

Do ponto de vista dos efeitos distributivos na comparação entre o IBS e o IBS-P, é possível mensurar o índice de gini da distribuição do consumo entre as classes de renda (Tabela 9). Observa-se que a reforma com implementação do IBS, mesmo sem as devoluções, teria a capacidade de reduzir a desigualdade no consumo entre as classes, uma vez que seria observada uma queda de quase 2% no índice de gini da distribuição do consumo em relação a um cenário sem reforma. Esse efeito decorre da composição de consumo dos mais pobres e das classes do meio da distribuição, relativamente mais beneficiadas em termos de redução de custos com a reforma, em especial devido ao efeito de maior queda nos preços finais de bens industriais e da agropecuária, frente aos serviços, que apresentariam certo encarecimento em alguns setores como educação e saúde privada. Assim, a cesta de consumo dos estratos mais baixos e médios seria mais beneficiada em termos de redução de custo com a reforma do que a cesta dos estratos superiores, mais intensiva em serviços.

Com o IBS-P, no entanto, o efeito das devoluções gera ganho distributivo adicional, reduzindo o índice de gini em -3,2% em relação a um cenário sem nenhuma reforma, ou em -1,2 p.p. em relação à reforma sem o mecanismo de devoluções (IBS). Quando se considera o IBS-Compensação, o efeito de queda no índice de Gini é maior, cerca de 5%. Comparativamente ao cenário da reforma sem nenhuma devolução (IBS), o IBS-Compensação ampliaria a queda no índice de Gini em quase 3 p.p.

Tabela 9: Índice de Gini, comparação entre os cenários com IBS, IBS-P e IBS-Compensação em relação ao cenário sem reforma

	Cenário sem reforma	IBS	IBS-P	IBS-Compensação
Índice de gini do Consumo	0,3576	0,3506	0,3462	0,3397
Diferença no índice de gini do consumo em relação ao cenário sem reforma	-	-1,95%	-3,16%	-4,99%

Fonte: Resultados das Simulações.

Portanto, em termos de redução da desigualdade, o IBS-Compensação tem impacto 1,8 p.p. maior que o IBS-P. O maior efeito do IBS-Compensação na redução da desigualdade comparativamente ao IBS-P decorre do maior montante (em R\$) de devolução para a base da distribuição (H1, H2 e H3).

3.5 Impacto sobre o consumo de produtos agregados relevantes para a cesta de consumo das famílias

Observando os impactos do IBS-P no consumo de produtos agregados que representam parcela relevante no consumo das famílias, notou-se que a classe mais baixa aumenta seu consumo de todos os setores. Para alguns setores, no entanto, a partir da segunda faixa de renda, é possível observar impacto negativo, como Aluguéis, Transporte (a partir da terceira faixa de renda) e Serviços (a partir da quinta faixa de renda). Esse efeito decorre do aumento de preço relativo do setor em relação ao preço médio da cesta de consumo típica de cada classe. Conforme se observa na última coluna da Tabela 10, Serviços, Transporte e Aluguéis seriam os setores com desvio positivo em relação ao preço médio. Por outro lado, Eletricidade, Telecomunicações, bens da indústria de duráveis, Combustíveis e Vestuário apresentariam desvio negativo em relação ao índice de preços médio do consumo das famílias, tonando-se relativamente mais baratos. Alimentos apresentaria desvio negativo em relação ao índice de preços médio, embora de baixa magnitude.

Tabela 10: Impactos do IBS-P no consumo e nos preços, por setores agregados e classes familiares

Setores agregados	0-1 s.m.	1-2 s.m.	2-3 s.m.	3-5 s.m.	5-6 s.m.	6-8 s.m.	8-10 s.m.	10-15 s.m.	15-20 s.m.	20-30 s.m.	Acima de 30 s.m.	Preço - desvio em relação à média (em p.p.)
Alimentos	13,0%	1,1%	0,8%	0,7%	0,5%	0,5%	0,3%	0,1%	-0,2%	-0,2%	-0,6%	-0,1
Vestuário	20,9%	3,9%	3,2%	2,9%	2,5%	2,3%	2,0%	1,7%	1,3%	1,0%	0,6%	-5,7
Duráveis	33,2%	7,5%	6,7%	6,1%	5,6%	5,5%	5,3%	4,5%	3,9%	3,9%	4,1%	-8,8
Combustíveis	41,4%	7,8%	7,1%	6,3%	5,6%	5,2%	4,6%	4,2%	3,0%	2,6%	1,4%	-6,5
Transportes	21,4%	0,1%	-0,9%	-1,2%	-1,6%	-2,7%	-3,0%	-3,1%	-2,8%	-4,4%	-4,0%	6,5
Eletricidade	47,8%	12,7%	11,2%	10,6%	9,5%	9,3%	8,5%	8,0%	7,0%	6,6%	5,7%	-11,6
Serviços	19,8%	2,4%	1,3%	0,7%	-0,3%	-0,6%	-1,1%	-1,6%	-2,1%	-2,7%	-3,1%	10,4
Alugueis	15,4%	-0,1%	-0,6%	-0,9%	-1,2%	-1,3%	-1,6%	-1,9%	-2,2%	-2,4%	-2,8%	4,8
Telecomunicações	26,6%	6,9%	6,1%	5,7%	5,2%	5,0%	4,6%	4,3%	3,7%	3,5%	3,0%	-11,1

Fonte: Resultados das Simulações.

Em relação ao IBS-Compensação (tabela 11), observa-se que as classes mais baixas e beneficiadas com a devolução (1,2, e 3), apresentariam ganho no consumo de todos os setores. Alimentos, Vestuário, Combustíveis, Eletricidade, Serviços e Telecomunicações apresentariam aumento de consumo para todas as classes. O consumo de Transportes aumentaria para as classes 1, 2 e 3, mas cairia para as demais. O mesmo ocorreria para o consumo de bens duráveis. Os efeitos heterogêneos entre os setores e classes de famílias decorrem do aumento de preço relativo do setor em relação ao preço médio da cesta de consumo típica de cada classe.

A tabela 11 apresenta os impactos do IBS-Compensação no consumo de produtos agregados que representam parcela relevante no consumo das famílias. Além disso, também mostra o desvio no preço médio ao consumidor do setor em relação ao preço médio da cesta de consumo das famílias.

Tabela 11: Impactos do IBS-Compensação no consumo e nos preços, por setores agregados e classes familiares

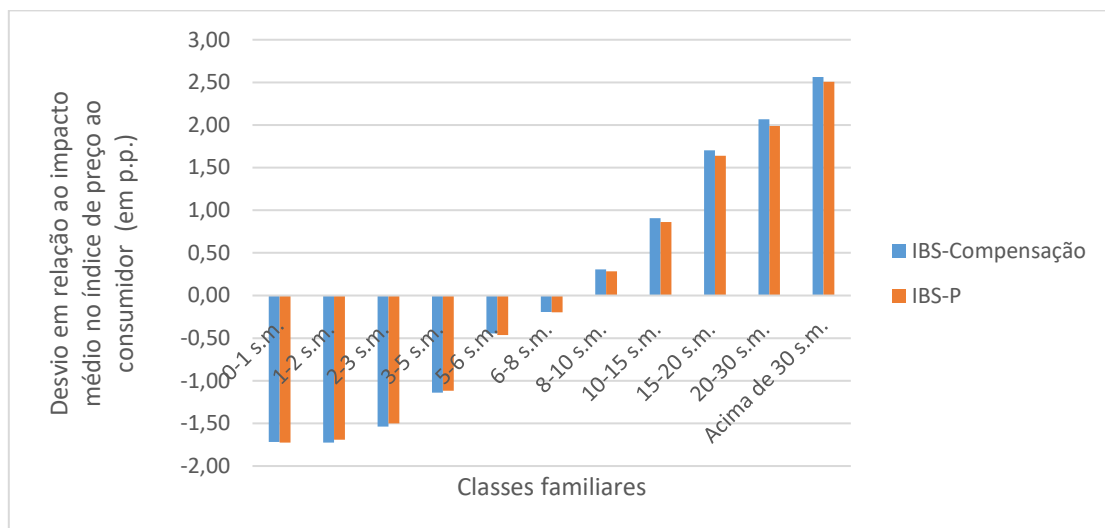
Setores agregados	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	Preço - desvio em relação à média (em p.p.)
Alimentos	17,2%	13,8%	12,3%	9,2%	8,9%	8,9%	8,6%	8,8%	8,8%	8,3%	8,8%	0,2
Vestuário	15,6%	10,6%	8,6%	4,4%	4,1%	4,2%	4,1%	3,9%	3,9%	3,8%	4,4%	-5,8
Duráveis	13,6%	6,8%	3,5%	-2,8%	-3,8%	-4,0%	-4,7%	-4,8%	-5,5%	-6,1%	-5,8%	-9,0
Combustíveis	27,4%	20,6%	14,3%	6,7%	4,8%	6,1%	5,2%	3,9%	4,6%	5,6%	6,8%	-7,2
Transportes	8,8%	3,2%	1,3%	-3,4%	-3,6%	-1,4%	-1,3%	-2,0%	-3,9%	0,0%	-0,9%	7,0
Eletricidade	32,7%	21,9%	17,0%	8,2%	7,2%	6,9%	6,2%	5,7%	4,7%	4,2%	3,4%	-12,3
Serviços	13,4%	8,7%	6,5%	2,3%	2,0%	2,2%	2,2%	2,0%	2,0%	1,9%	2,5%	10,9
Aluguéis	9,0%	4,2%	2,1%	-1,7%	-2,0%	-2,2%	-2,4%	-2,7%	-3,0%	-3,3%	-3,6%	3,7
Telecomunicações	18,0%	11,9%	9,2%	4,3%	3,7%	3,6%	3,2%	2,9%	2,3%	2,1%	1,6%	-11,6

Fonte: Resultados das Simulações.

O impacto no consumo das famílias depende de dois efeitos: preço relativo e renda. Assim, as classes que apresentam ganho mais proeminente de renda decorrente da reforma e das devoluções, como a primeira e segunda, obtêm impacto positivo no consumo mesmo para os bens que tiveram aumento de preço relativo. Isso implica que o efeito renda se sobrepõe ao efeito preço. Vale ressaltar que os resultados de preço sinalizam modificações de preços relativos no modelo e não devem ser confundidos com efeito sobre inflação.

O impacto do IBS-Compensação no índice médio de preços ao consumidor por grupo familiar comparativamente ao IBS-P pode ser acessado na Figura 3. A combinação da variação de preços específica por produto com a composição de consumo heterogênea entre as classes, faz com que o impacto no índice médio de preço da cesta de consumo típica também seja heterogêneo por faixa de renda.

Figura 3: Impacto do IBS-P e IBS-Compensação no índice médio de preços ao consumidor por classe familiar (considerando a cesta de consumo típica de cada grupo) – desvio em relação ao índice de preço ao consumidor médio, em p.p.



Fonte: Resultados das Simulações.

Como se pode observar, o desvio em relação ao índice de preços médio para as famílias é negativo para as classes mais baixas e positivo para as classes mais altas, o que sinaliza que as famílias mais pobres se beneficiam mais do barateamento do preço médio de sua cesta de consumo do que as famílias mais ricas.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo objetivou projetar os impactos macroeconômicos, setoriais e nas famílias de uma reforma na tributação indireta no Brasil, nos moldes propostos pela PEC 45, comparando dois cenários de devolução personalizada de tributos às famílias mais pobres do país. No primeiro cenário, a simulação é realizada a partir do mecanismo de devolução proposto por CCIF (2021), o IBS-P, que sugere um montante de devolução individual com base no gasto médio com produtos da cesta básica para as famílias do CadÚnico, escalonado de acordo com a renda *per capita* mensal.

No segundo cenário, simulou-se o desenho de um mecanismo de devolução mais amplo, o denominado IBS-Compensação, proposto por Orair e Gobetti (2019), que fosse capaz de eliminar o desvio na alíquota efetiva paga na tributação do consumo dos três decis familiares mais pobres em relação à alíquota média paga pelas famílias do país como um todo. Nessa simulação, os três decis familiares mais pobres representados na POF foram compensados com devolução de tributos sobre o consumo, de forma a equalizar suas alíquotas efetivas, mais elevadas que a média, à alíquota efetiva média nacional. Este segundo cenário não configura uma proposta de desenho de política, mas uma simulação hipotética de quanto custaria e quais os impactos de um sistema de devolução mais amplo.

Para o cenário de implementação do IBS-P, os resultados apontam um custo de devolução de 9,8 bilhões ao ano para um público alvo de 72,3 milhões de beneficiários inscritos no CadÚnico, que poderia ser custeado com uma alíquota de IBS 0,4 p.p. maior do que aquela necessária para manter a receita neutra com a implementação do IBS.

Já para IBS-Compensação, o custo de devolução encontrado foi de 45,9 bilhões ao ano para um público alvo de 66,5 milhões de beneficiários, que poderia ser custeado com uma alíquota de IBS 1,64 p.p.

maior do que aquela necessária para manter a receita neutra com a implementação do IBS. Comparativamente ao instrumento de devolução anterior (IBS-P), a alíquota do IBS neste desenho (IBS-Compensação) seria 1,2 p.p. maior para que a implementação fosse fiscalmente neutra. A diferença no custo em relação ao desenho de simulação anterior se encontra no montante devolvido. Enquanto na primeira proposta o montante de devolução é mais modesto, pois considera apenas o gasto médio com produtos da cesta básica e o montante de tributos que incide sobre esse gasto, o segundo desenho de simulação promove uma devolução ampla em relação ao montante de tributos que incidem sobre todo o gasto das famílias mais pobres.

Considerando todas as simulações, são destacados os seguintes resultados: i) uma reforma ampla na tributação do consumo com a introdução do IBS em substituição à atual estrutura vigente traria ganhos de eficiência (ganhos de PIB) e equidade (redução na desigualdade); ii) a incorporação de um mecanismo de devolução de tributos aos mais pobres a esta reforma aumentaria seu potencial distributivo, com impacto positivo no consumo e bem-estar dos mais pobres em relação aos mais ricos, a um custo pequeno em termos do ganho de PIB que a reforma potencialmente traria; iii) a devolução reduziria o índice médio de preço ao consumidor das famílias mais pobres em relação ao das famílias mais ricas, podendo mitigar e até mesmo compensar eventuais aumentos isolados de alíquota com a introdução do IBS em relação ao sistema vigente; iv) uma devolução mais ampla, considerando não apenas o montante de tributos pagos pelos mais pobres sobre a cesta básica, mas todo o empenho em tributos sobre o consumo desses indivíduos, teria maior efeito sobre a redução da desigualdade, no entanto, exigiria uma alíquota de IBS maior, o que promoveria ganho de PIB menor (ainda assim considerável) com a reforma. Além disso, encareceria o consumo das classes não beneficiárias das devoluções comparativamente ao cenário apenas com a reforma e ao cenário com a reforma e a devolução sobre os bens da cesta básica.

Diante desses resultados, conclui-se que um mecanismo de devolução de tributos sobre o consumo, adicionado à uma reforma tributária ampla, com introdução de um imposto sobre o valor adicionado em substituição à estrutura tributária vigente, trata-se de um instrumento com importante capacidade de tornar o sistema tributário mais progressivo e justo com custo ínfimo em termos dos ganhos de eficiência que a reforma nesses moldes poderia trazer ao país. Conclui-se também que o desenho de um mecanismo intermediário entre a devolução restrita ao gasto com a cesta básica e aquela que consideraria todo o gasto das famílias mais pobres pode ser avaliado, acomodando os objetivos de eficiência e equidade na tributação do consumo.

5 REFERÊNCIAS

APPY, B. Por que o sistema tributário brasileiro precisa ser reformado. *Revista Interesse. Nacional*, Ano 8, n. 31, 2015.

CENTRO DE CIDADANIA FISCAL (CCIF). *Isenção Personalizada no âmbito do IBS*. 2021. (mimeo).

DOMINGUES, E. P.; FREIRE CARDOSO, D. *Simulações dos impactos macroeconômicos, setoriais e distributivos da PEC 45/2019*. Centro de Cidadania Fiscal. Nota técnica. 2020.

DOMINGUES, E. P.; ANDRADE, MV; CHEIN, F; SANTIAGO, F S; PEROBELLI, F F; MOTTA, G P. *Uma análise dos impactos econômicos e setoriais do programa FARMÁCIA POPULAR do Brasil*. Pesquisa e Planejamento Econômico (Rio de Janeiro). v.45, p.459 -, 2015.

DOMINGUES, E. P.; HADDAD, E. A. *Política Tributária e Re-localização*. *Revista Brasileira de Economia*, Rio de Janeiro, v. 57, n.4, p. 515-537, 2003.

FREIRE CARDOSO, D. *Capital e trabalho no Brasil no século XXI: o impacto de políticas de transferência e de tributação sobre desigualdade, consumo e estrutura produtiva*. Rio de Janeiro: Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social, 2020. 388 p.

OECD (2020). *Tax Policy Reforms 2020: OECD and Selected Partner Economies*, OECD Publishing, Paris, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1787/7af51916-en>.

ROCHA, M. S. A Tributação sobre Bens e Serviços no Brasil: problemas atuais e propostas de reformas. In: João Alberto De Negri, Bruno César Araújo, Ricardo Bacelette. (Org.). Desafios da Nação: artigos de apoio. 1ed. Brasília: IPEA, 2018, v. 2, p. 99-125.

SECRETARIA DO TESOUREIRO NACIONAL (STN). Estimativa da Carga Tributária Bruta do Governo Geral, 2021. Brasília, 2022 (Boletim).

SILVEIRA, F.G. Tributação, Previdência e Assistência Sociais: impactos distributivos. In: CASTRO, Jorge Abrahão de; SANTOS, Claudio Hamilton Matos dos; RIBEIRO, José Aparecido Carlos. (Org.). Tributação e Equidade no Brasil: um registro da reflexão do Ipea no biênio 2008-2009. Brasília: IPEA, 2010, p. 67-124.

SOUZA, K. B.; FREIRE CARDOSO, D.; DOMINGUES, E. P. *Medidas recentes de desoneração tributária no Brasil: Uma análise de equilíbrio geral computável*. Revista Brasileira de Economia (Impresso), v.70, p.99 - 125, 2016.

ANEXO A - Características desagregadas do Consumo das Famílias na base de dados do modelo

Anexo A.1 - Características do Consumo das Famílias na base de dados do modelo (Brasil, 2015)

Grupo de famílias	Número de famílias (milhões)	% do número de famílias em cada grupo familiar no total de famílias	Consumo por grupo familiar no total de famílias	% do Consumo por grupo familiar no Consumo total	
H1	0-1 s.m.	4,1	5,9%	11.287	1,6%
H2	1-2 s.m.	13,2	19,1%	15.889	7,2%
H3	2-3 s.m.	13,4	19,4%	22.766	10,5%
H4	3-5 s.m.	16,5	23,9%	32.889	18,7%
H5	5-6 s.m.	5,0	7,2%	46.206	8,0%
H6	6-8 s.m.	5,9	8,6%	53.347	10,9%
H7	8-10 s.m.	3,4	4,9%	70.659	8,3%
H8	10-15 s.m.	3,8	5,5%	88.243	11,6%
H9	15-20 s.m.	1,7	2,5%	132.165	7,8%
H10	20-30 s.m.	1,2	1,7%	160.143	6,6%
H11	Acima de 30 s.m.	1,0	1,4%	253.012	8,7%
	Total	69,0	100,0%	41.956	100,0%

Fonte: Elaboração própria com base nos dados do Sistema de Contas Nacionais e da POF.

Anexo A.2 – Composição do Consumo das Famílias por faixa de renda (% do total)



Fonte: Elaboração própria com base nos dados do Sistema de Contas Nacionais e da POF.

Anexo A.3 - Cesta de consumo dos grupos familiares com base nos dados do modelo

Setores agregados	0-1 s.m.	1-2 s.m.	2-3 s.m.	3-5 s.m.	5-6 s.m.	6-8 s.m.	8-10 s.m.	10-15 s.m.	15-20 s.m.	20-30 s.m.	Acima de 30 s.m.
Alimentos	24,5%	22,2%	19,3%	16,9%	14,3%	13,5%	11,9%	11,4%	8,3%	7,8%	5,4%
Vestuario	4,2%	4,2%	4,0%	4,2%	4,1%	4,0%	3,7%	3,5%	2,9%	2,8%	2,8%
Duráveis	8,1%	7,5%	7,6%	7,8%	8,3%	8,2%	8,9%	7,9%	8,4%	8,3%	9,9%
Combustíveis	3,2%	2,5%	3,5%	4,0%	4,8%	4,5%	4,8%	4,7%	4,0%	3,4%	2,5%
Transportes	5,9%	2,8%	2,5%	3,4%	4,7%	1,9%	3,0%	2,9%	10,0%	2,8%	3,2%
Eletricidade	8,1%	6,2%	5,3%	4,4%	3,6%	3,4%	2,8%	2,5%	1,8%	1,6%	1,2%
Serviços	28,3%	35,9%	38,4%	40,2%	41,3%	44,9%	45,6%	48,7%	46,9%	49,7%	51,7%
Alugueis	2,8%	2,5%	2,4%	2,1%	2,1%	2,4%	2,3%	2,5%	3,3%	5,6%	7,3%
Telecomunicações	2,3%	3,0%	3,5%	3,8%	3,9%	4,0%	3,8%	3,6%	2,9%	2,9%	2,2%
Outros	12,7%	13,2%	13,5%	13,2%	12,8%	13,1%	13,1%	12,3%	11,4%	15,0%	13,8%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Fonte: Base de dados do modelo com base nos dados da POF 2017-2018