

TEXTO PARA DISCUSSÃO

2813

UMA AVALIAÇÃO FINAL DA
FOCALIZAÇÃO E DA EFETIVIDADE
CONTRA A POBREZA DO
PROGRAMA BOLSA FAMÍLIA,
EM PERSPECTIVA COMPARADA

PEDRO H. G. FERREIRA DE SOUZA
RAPHAEL BRUCE



**UMA AVALIAÇÃO FINAL DA
FOCALIZAÇÃO E DA EFETIVIDADE
CONTRA A POBREZA DO
PROGRAMA BOLSA FAMÍLIA,
EM PERSPECTIVA COMPARADA^{1,2}**

**PEDRO H. G. FERREIRA DE SOUZA³
RAPHAEL BRUCE⁴**

1. Pesquisa originalmente encomendada como parte da avaliação do Programa Bolsa Família no âmbito do Conselho de Monitoramento e Avaliação de Políticas Públicas (CMAP) – Ciclo 2020. Uma versão anterior deste texto foi publicada como parte do Relatório de Avaliação do programa, disponível em: <<https://bit.ly/3vXpq7z>>. Acesso em: 4 abr. 2022. A versão atual expande significativamente a análise anterior, com alargamento do recorte temporal, alteração nos indicadores selecionados e aprofundamento da discussão substantiva.

2. Os autores agradecem a Fabio Veras Soares, Leticia Bartholo, Luis Henrique Paiva, Rafael Guerreiro Osório e Sergei Soares por discussões e comentários valiosos.

3. Técnico de planejamento e pesquisa na Diretoria de Estudos e Políticas Sociais do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Disoc/Ipea). *E-mail*: <pedro.ferreira@ipea.gov.br>.

4. Pesquisador do Instituto de Ensino e Pesquisa (Insper). *E-mail*: <raphael-brc@gmail.com>.

Governo Federal

Ministério da Economia

Ministro Paulo Guedes

ipea Instituto de Pesquisa
Econômica Aplicada

Fundação pública vinculada ao Ministério da Economia, o Ipea fornece suporte técnico e institucional às ações governamentais – possibilitando a formulação de inúmeras políticas públicas e programas de desenvolvimento brasileiros – e disponibiliza, para a sociedade, pesquisas e estudos realizados por seus técnicos.

Presidente

ERIK ALENCAR DE FIGUEIREDO

Diretor de Desenvolvimento Institucional

ANDRÉ SAMPAIO ZUVANOV

**Diretor de Estudos e Políticas do Estado, das
Instituições e da Democracia**

FLAVIO LYRIO CARNEIRO

Diretor de Estudos e Políticas Macroeconômicas
MARCO ANTÔNIO FREITAS DE HOLLANDA CAVALCANTI

**Diretor de Estudos e Políticas Regionais,
Urbanas e Ambientais**

NILO LUIZ SACCARO JUNIOR

**Diretor de Estudos e Políticas Setoriais,
de Inovação, Regulação e Infraestrutura**

JOÃO MARIA DE OLIVEIRA

Diretor de Estudos e Políticas Sociais

HERTON ELLERY ARAÚJO

Diretor de Estudos Internacionais

PAULO DE ANDRADE JACINTO

**Coordenador-Geral de Imprensa e
Comunicação Social (substituto)**

JOÃO CLÁUDIO GARCIA RODRIGUES LIMA

Ouvidoria: <http://www.ipea.gov.br/ouvidoria>

URL: <http://www.ipea.gov.br>

Texto para Discussão

Publicação seriada que divulga resultados de estudos e pesquisas em desenvolvimento pelo Ipea com o objetivo de fomentar o debate e oferecer subsídios à formulação e avaliação de políticas públicas.

© Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – **ipea** 2022

Texto para discussão / Instituto de Pesquisa Econômica
Aplicada.- Brasília : Rio de Janeiro : Ipea , 1990-

ISSN 1415-4765

1. Brasil. 2. Aspectos Econômicos. 3. Aspectos Sociais.
I. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada.

CDD 330.908

As publicações do Ipea estão disponíveis para *download* gratuito nos formatos PDF (todas) e EPUB (livros e periódicos).
Acesse: <http://www.ipea.gov.br/portal/publicacoes>

As opiniões emitidas nesta publicação são de exclusiva e inteira responsabilidade dos autores, não exprimindo, necessariamente, o ponto de vista do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada ou do Ministério da Economia.

É permitida a reprodução deste texto e dos dados nele contidos, desde que citada a fonte. Reproduções para fins comerciais são proibidas.

JEL: D31; H53; I32; O54.

DOI: <http://dx.doi.org/10.38116/td2813>

SUMÁRIO

SINOPSE

ABSTRACT

1 INTRODUÇÃO	6
2 MECANISMOS DE FOCALIZAÇÃO E BENEFÍCIOS DO PBF	8
3 DADOS E MÉTODOS.....	19
4 QUÃO BOA FOI A FOCALIZAÇÃO DO PBF?	25
5 QUÃO EFETIVO FOI O PBF NO COMBATE À POBREZA?	43
6 CONCLUSÕES.....	56
REFERÊNCIAS	58
APÊNDICE A	66

SINOPSE

Este trabalho se propõe a entender quão boa foi a focalização do Programa Bolsa Família (PBF) e quão eficaz ele foi no combate à pobreza no Brasil entre 2004 e 2019. Por meio de dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) de 2004 a 2015, da PNAD Contínua a partir de 2012 a 2019 e do *Atlas of Social Protection Indicators of Resilience and Equity (Aspire)*, calculamos diferentes indicadores para medidas de focalização e pobreza para obter um panorama de como o programa funcionou ao longo do período analisado. Além disso, comparamos a focalização com a de programas semelhantes de outros países para apresentar o PBF em perspectiva internacional. Nossos resultados indicam que o PBF obteve boa focalização, com níveis baixos de erros de inclusão (isto é, pessoas que não deveriam receber o benefício, porém o recebem) e níveis moderados para os erros de exclusão (ou seja, pessoas que deveriam receber o benefício, porém não o recebem). Em perspectiva internacional, o PBF é bem focalizado, ficando entre os melhores programas de nossa amostra, independentemente da linha de pobreza ou métrica de focalização utilizada. No que diz respeito ao efeito sobre a redução de pobreza, os resultados sugerem um papel importante do PBF, especialmente quando são utilizadas linhas de pobreza mais baixas. No entanto, para essas linhas, o efeito do PBF sobre a pobreza diminuiu ao longo do tempo. Em especial, não houve um aumento do papel do PBF sobre a redução de pobreza entre 2012 e 2019. Concluimos então que a prioridade para os próximos anos é reduzir os erros de exclusão e manter ou elevar o valor real dos benefícios.

Palavras-chave: Programa Bolsa Família; transferência de renda; focalização; pobreza; Brasil.

ABSTRACT

In this paper we evaluate how well-targeted and effective in reducing poverty the Bolsa Família Program (PBF) was in Brazil between 2004 and 2019. In order to do this, we use data from the National Household Sample Survey (PNAD) from 2004 to 2015, from the Continuous National Household Sample Survey (PNAD Continuous) from 2012 to 2019, and from the Atlas of Social Protection Indicators of Resilience and Equity (Aspire). We calculate several different targeting and poverty indicators over the entire period to obtain an overview of how successful the program was in both dimensions. Additionally, we provide an international comparison between PBF and conditional cash transfer programs in other countries. Our results indicate that PBF was well targeted, with low levels of inclusion errors (people who should not have received the benefit, but did) and moderate levels for exclusion errors (people who should have received the benefit, but did not). Moreover, from an international perspective, PBF was well targeted, ranking among the best programs in our sample, regardless of the poverty line or targeting metric used. With respect to the effect on poverty reduction, the results suggest an important role for PBF, especially when lower poverty lines are used. However, for these lines, the effect of PBF on poverty declined over time. In particular, there was no increase in the role of PBF on poverty reduction between 2012 and 2019. We conclude that any program that replaces PBF should prioritize the reduction of exclusion errors and the maintenance of the real value of the benefit.

Keywords: Programa Bolsa Família; conditional cash transfer; targeting; poverty; Brazil.

1 INTRODUÇÃO

Em novembro de 2021, depois de dezoito anos em operação, o Programa Bolsa Família (PBF) chegou ao fim, cedendo lugar ao Auxílio Brasil. Apesar dos moldes parecidos do novo programa, o marco simbólico é inegável. Afinal, programas de transferência de renda com condicionalidades surgiram em meados dos anos 1990 e, em menos de duas décadas, espalharam-se por mais de sessenta países. O Brasil foi um dos pioneiros, assim como o México, e permaneceu na vanguarda, ostentando o maior programa do tipo em todo o mundo em termos absolutos – o PBF (World Bank, 2015, p. 7-12). Nada mais justo, portanto, do que um obituário crítico para sintetizar o que aprendemos sobre focalização e combate à pobreza via transferências sociais nas últimas duas décadas.

Como seus congêneres em outros países, o PBF carregava altas expectativas, em especial no que diz respeito à emancipação de seus beneficiários. Menos do que um direito de cidadania, os programas de transferência de renda com condicionalidades ganharam impulso por serem apresentados como políticas para encorajar a acumulação de capital humano e quebrar o ciclo de reprodução intergeracional da pobreza (Fiszbein e Schady, 2009; Tomazini, 2017).

Na prática, prevaleceu o óbvio: o efeito mais imediato de transferências de renda para os pobres é – ou deveria ser – a redução da pobreza. E isso não é pouco, muito pelo contrário, considerando que, na América Latina, a persistência de altas taxas de pobreza e desigualdade coexistiu com a ausência de políticas de complementação de renda para famílias pobres desconectadas do mercado de formal e com filhos menores de idade. No Brasil, o PBF representou a maior inovação em política social em décadas ao fornecer em grande escala transferências não contributivas para essa clientela tão numerosa quanto vulnerável (Lindert *et al.*, 2007; Paiva, Falcão e Bartholo, 2013; Soares, 2011; Soares, 2012) e, em 2021, o programa completou dezoito anos em meio a propostas de reformulação (Botelho *et al.*, 2020; Paiva *et al.*, 2021; Soares, Bartholo e Osorio, 2019), antes mesmo do anúncio de criação do Auxílio Brasil (Medida Provisória nº 1.061/2021).

Nosso objetivo é responder a duas perguntas centrais: i) afinal, quão boa foi a focalização do PBF?; e ii) no curto prazo, quão efetivo foi o PBF no combate à pobreza? Com isso, desejamos oferecer um balanço da experiência brasileira com programas de transferências de renda com condicionalidades e extrair lições para aprimorar o Auxílio Brasil e eventuais sucessores nos próximos anos.

O PBF foi talvez o programa social brasileiro mais exaustivamente avaliado da história, inclusive no que se refere aos seus efeitos redistributivos. Muitos se dedicaram a avaliar seu grau de focalização e a sua contribuição para a redução da desigualdade, em geral com conclusões favoráveis, especialmente em comparação com outros programas brasileiros (Barros, 2007; Barros *et al.*, 2010a; Barros, Carvalho e Franco, 2007; Hoffmann, 2007; 2013; Lindert *et al.*, 2007; Medeiros, Britto e Soares, 2007;

Neri e Souza, 2012; Paiva *et al.*, 2021; Paiva, Sousa e Nunes, 2020; Silva *et al.*, 2018; Soares, F. *et al.*, 2007; Soares, S. *et al.*, 2009; 2010; Soares, 2012; Souza *et al.*, 2019; Souza, Osorio e Soares, 2011), embora alguns tenham também ressaltado imperfeições no dimensionamento e na focalização do programa (Barros *et al.*, 2010b; Souza *et al.*, 2018; Rocha, 2008; Soares, S. *et al.*, 2009; Soares, Ribas e Soares, 2009; Tavares *et al.*, 2009) e criticado seu comportamento durante a crise de 2014-2016 (Barbosa, Souza e Soares, 2020). Os efeitos de curto prazo do PBF sobre as taxas agregadas de pobreza receberam bem menos atenção, mas também costumam ser enaltecidos (Soares *et al.*, 2010; Souza *et al.*, 2019), não obstante as sugestões de reformas que em geral insistem no aumento do valor das transferências como caminho mais factível para ampliar a efetividade do programa contra a pobreza (Osorio, Soares e Souza, 2011; Paiva *et al.*, 2021).

Nosso trabalho contribui para preencher lacunas e complementar esses achados em cinco dimensões. Primeiro, nossa contribuição recapitula em detalhes a evolução histórica e o funcionamento dos mecanismos de focalização e da estrutura de benefícios do PBF. Com isso, procuramos preservar parte da memória do programa, atualmente dispersa em publicações nem sempre de fácil acesso, e amarrar os resultados empíricos à dinâmica institucional. Segundo, como os efeitos do PBF sobre a desigualdade já foram amplamente estudados, privilegiamos sua efetividade contra a pobreza e tratamos a focalização como um meio, não como um fim. Terceiro, ao contrário da maior parte dos esforços anteriores, lançamos mão de múltiplos indicadores que, em linha com as práticas internacionais, iluminam de forma mais transparente o papel de erros de inclusão, erros de exclusão e afins. Quarto, empregamos um conjunto amplo de linhas de pobreza, dissociadas dos parâmetros oficiais do PBF, cobrindo grande variedade de definições sobre o fenômeno. Quinto, nossa análise alarga o escopo de estudos prévios em termos temporais e geográficos, examinando todo o período de existência do PBF e comparando-o com outros programas de transferências de renda com condicionalidades mundo afora.

Dessa forma, almejamos avaliar a focalização e a efetividade do PBF de forma mais abrangente que tentativas anteriores. Nossos resultados indicam mudanças nas prioridades de focalização do PBF ao longo do tempo, com a preocupação em reduzir erros de exclusão dando lugar à primazia do combate aos erros de inclusão. Logo, o julgamento sobre a evolução do programa ao longo do tempo depende de juízos de valor sobre qual deve ser seu escopo (em termos de linha de pobreza) e sobre qual deve ser o objetivo fundamental da focalização (impedir erros de inclusão ou de exclusão). De todo modo, o PBF, enquanto durou, apresentou boa focalização para padrões internacionais, visto que seus congêneres, em muitos dos países da nossa amostra, usam a focalização sobretudo como forma de racionar benefícios, deixando de fora boa parte dos pobres. Quanto à efetividade, o PBF agiu principalmente para mitigar – e nem tanto para erradicar – a pobreza mais extrema, com efeitos modestos para definições mais exigentes de pobreza, mas,

nos últimos anos, o programa perdeu força devido à situação econômica, ao congelamento do número de beneficiários, ao leve aumento dos erros de exclusão e à corrosão dos benefícios pela inflação. Por sinal, nos momentos finais do programa, o principal entrave do PBF foi justamente o baixo valor médio dos benefícios, pois entre 66% e 80% da pobreza remanescente poderia ser erradicada com transferências mais generosas. Ainda assim, o PBF mais uma vez mostrou bom desempenho em perspectiva internacional, até porque nenhum dos países em nossa amostra investe o suficiente em programas de transferências de renda com condicionalidades para torná-los decisivos contra a pobreza.

2 MECANISMOS DE FOCALIZAÇÃO E BENEFÍCIOS DO PBF

2.1 Princípios básicos

Os efeitos distributivos de curto prazo de um programa de transferência de renda dependem, antes de tudo, de quem recebe os benefícios e dos valores transferidos. No que diz respeito à seleção da clientela, a focalização por critérios socioeconômicos pode se justificar por considerações orçamentárias, redistributivas e de custo-benefício, mas não é um fim em si mesma, e sim um meio para a redução da pobreza e/ou da desigualdade (Ravallion, 2009).

A focalização perfeita ocorre quando um programa atende a todos os pobres, e somente eles, com transferências equivalentes aos hiatos de pobreza de cada beneficiário. Com informação perfeita e orçamento exógeno, na ausência de respostas comportamentais, a focalização perfeita é a forma mais eficiente de erradicar a pobreza, e, quanto mais próximo dela, maior a redução da pobreza para um dado orçamento (Besley e Kanbur, 1991; Coady, Grosh e Hoddinott, 2004; White, 2017). Sob focalização perfeita, não há nem erros de inclusão, que ocorrem quando pessoas que inelegíveis são erroneamente contempladas, nem erros de exclusão, que surgem quando pessoas elegíveis são erroneamente deixadas de fora do programa.

O problema é que os pressupostos, apesar de nos ajudarem teoricamente, dificilmente correspondem à realidade da administração pública encarregada pelo programa. Informação imperfeita e assimétrica impõe procedimentos burocráticos que geram: i) custos administrativos para o governo que podem prejudicar o volume de recursos para as transferências (Besley e Kanbur, 1991; Coady, Grosh e Hoddinott, 2004; Devereux *et al.*, 2017; Grosh, 1994; Walle, 1998; White, 2017); e ii) custos de oportunidade e custos psíquicos (estigma, perda de privacidade etc.) para as famílias que tendem a reduzir a taxa de cobertura na população-alvo (Besley, 1990; Coady, Grosh e Hoddinott, 2004; Devereux *et al.*, 2017; Oorschott, 2002; Sen, 1995). Ademais, sem metas globais

de atendimento, para um custo administrativo fixo, há um *trade-off* entre erros de inclusão e de exclusão (Coady, Grosh e Hoddinott, 2004; Cornia e Stewart, 1993; Devereux *et al.*, 2017; White, 2017). Por sua vez, o orçamento não é exógeno, e há o risco de programas focalizados serem mais frágeis na disputa por recursos porque beneficiam apenas os mais pobres, grupo minoritário e politicamente desorganizado.

Programas com coalizões mais amplas podem, no limite, ser melhores para o bem-estar dos mais pobres (Besley e Kanbur, 1991; Coady, Grosh e Hoddinott, 2004; Devereux *et al.*, 2017; Gelbach e Pritchett, 2002; Korpi e Palme, 1998; Sen, 1995). Finalmente, a própria existência dos programas pode afetar o comportamento dos indivíduos. O risco maior está na criação de “armadilhas de pobreza” em que as alíquotas marginais impostas aos beneficiários desencorajam a busca por rendimentos próprios. Quanto mais próximo da focalização perfeita, pior é o problema (Besley, 1990; Besley e Kanbur, 1991; Coady, Grosh e Hoddinott, 2004; Devereux *et al.*, 2017; Kanbur, 1987; Oorschott, 2002; Walle, 1998; White, 2017).

Cabe às análises empíricas avaliar as consequências dessas violações, mas, seja como for, a focalização perfeita nunca é atingida na prática. Programas sempre enfrentam *trade-offs* e refletem as prioridades dos seus gestores, de modo que a experiência internacional revela grande diversidade de desenhos, mecanismos de focalização e estruturas de benefícios. Em geral, o sucesso depende mais da qualidade de implementação do que dos tipos de mecanismos (Castañeda *et al.*, 2005; Coady, Grosh e Hoddinott, 2004; Devereux *et al.*, 2017; Grosh, 1994).

Entre os 122 programas analisados por Coady, Grosh e Hoddinott (2004, p. 15), cerca de 60% recorriam a mais de um mecanismo da focalização.¹ É o caso do PBF, que combinava autosseleção, teste de meios e critérios geográficos. A estrutura enxuta de benefícios, com diferenciação pelo número de crianças, também é parcialmente compartilhada com outros programas, como veremos mais adiante.

2.2 Mecanismos de focalização

2.2.1 Autosseleção para o Cadastro Único

Programas com critérios de elegibilidade amplos ou universalistas podem obter boa focalização se a participação acarretar custos que tornem o programa pouco atraente para os “não pobres”, como custos de oportunidade relacionados ao tempo (por exemplo, filas, deslocamento,

1. Ver também Fiszbein e Schady (2009, p. 68).

cumprimento de contrapartidas), estigma associado ao programa e baixa qualidade dos produtos e serviços oferecidos (Grosh, 1994). Nesses casos, a focalização é obtida por autosseleção dos participantes, que pode reduzir o fardo administrativo. Afinal, se apenas os mais pobres têm interesse em aderir ao programa, não é preciso manter um aparato complexo para verificar o *status* socioeconômico dos participantes. O problema é que é difícil impor custos de oportunidade que afetem apenas os mais ricos e, na prática, desenhos altamente dependentes da autosseleção prejudicam a efetividade dos programas pois reduzem também a participação dos pobres (Coady, Grosh e Hoddinott, 2004; Devereux *et al.*, 2017; Grosh, 1994).

O PBF operava *de facto* com um mecanismo de autosseleção, visto que a escolha de beneficiários ocorria somente entre as famílias inscritas no Cadastro Único para Programas Sociais do Governo Federal (Cadastro Único): interessados no programa precisavam, antes de tudo, comparecer aos pontos de cadastramento e fornecer as informações necessárias. Os potenciais beneficiários eram mais pobres do que a média nacional, seja em função dos custos implícitos no cadastramento, seja em função das regras do Cadastro Único, que limitavam a inscrição a famílias com renda *per capita* até 0,5 salário mínimo (SM) ou renda total até 3,0 SM.

Como a inscrição por si só não garante o recebimento de benefícios, esse mecanismo recebe pouco destaque, mas não deve ser minimizado. Há mais de uma década, as simulações de Barros *et al.* (2010a, p. 14) indicaram que “o sistema de seleção de famílias para o cadastramento é o principal fator responsável pelo sucesso do sistema de seleção de beneficiários do programa”.²

Estudos empíricos sobre os determinantes do cadastramento e/ou da atualização de cadastros defasados são raros, quiçá inexistentes. Como demonstrou o Auxílio Emergencial em 2020, a redução dos custos privados e sociais via cadastramento *online* e a elevação dos valores transferidos têm potencial para solapar a efetividade deste tipo de mecanismo de focalização ao potencialmente ampliar o número de erros de inclusão em uma proporção maior que a redução em erros de exclusão. No longo prazo, é desejável que a autosseleção perca importância conforme a administração pública facilite o acesso a benefícios e serviços.

2.2.2 Teste de meios com verificação parcial *ex post*

Em testes de meios individualizados, cada família tem seus rendimentos auferidos e a participação só é permitida àquelas abaixo da(s) linha(s) de elegibilidade. O padrão-ouro, típico de países ricos, são testes de meios com verificação externa (*verified means tests*), em que idealmente todos

2. Ver também Mostafa e Santos (2016).

os rendimentos reportados pelas famílias são contrastados com fontes independentes. Em países em desenvolvimento, o mercado de trabalho informal é o maior obstáculo à verificação externa. Embora haja omissão de rendimentos também em países ricos, altos níveis de informalidade exacerbam o problema, uma vez que as famílias têm mais margem de manobra para exagerar seu grau de pobreza. Além disso, a informalidade acarreta dificuldades de captação mesmo se não houver comportamento estratégico para obter elegibilidade aos programas, visto que os rendimentos do trabalho informal são muito mais voláteis do que os dos empregados formais. Com isso, os fluxos de entrada e saída da pobreza tendem a ser elevados, sendo impraticável a atualização imediata dos cadastros a cada semana ou mês.

Diante disso, os testes indiretos de meios (*proxy means tests* – PMTs) conquistaram grande adesão, englobando 24 das 40 transferências analisadas por Fiszbein e Schady (2009, p. 68). Em PMTs, os gestores tipicamente estimam o nível médio de renda ou consumo a partir de variáveis socioeconômicas em pesquisas nacionais e aplicam os coeficientes aos cadastros familiares. Cada família recebe um valor predito para seu nível de bem-estar, que determina a elegibilidade (Brown, Ravallion e Walle, 2018; Grosh, 1994; Grosh e Baker, 1995).

Seus defensores acreditam que PMTs possibilitam melhor focalização, mais transparência e menos incentivos adversos ao trabalho (Castañeda *et al.*, 2005; Coady, Grosh e Hodinott, 2004; Grosh, 1994; Grosh e Baker, 1995). Os críticos, por sua vez, reclamam de modelos pouco robustos e que superestimam o nível de vida dos mais pobres; da concepção estática de pobreza que ignora choques exógenos, volatilidade de renda e mudanças na composição familiar; e da falta de transparência e legitimidade dos algoritmos (Alatas *et al.*, 2012; Brasil, 2018; Brown, Ravallion e Walle, 2018; Kidd, Gelders e Bailey-Athias, 2017; Kidd e Wylde, 2011; Klasen e Lange, 2015; Mostafa e Santos, 2016; Soares, 2009). Empiricamente, o sucesso dos PMTs em reduzir os erros de inclusão é obtido à custa de erros de exclusão consideráveis (Brown, Ravallion e Walle, 2018), e programas menores e mais focalizados nos mais pobres têm piores resultados (Kidd e Wylde, 2011; Klasen e Lange, 2015).

Essas dificuldades fizeram com que o PBF optasse por testes diretos de meios com verificação parcial posterior (Paiva, Cotta e Barrientos, 2019, p. 27-28; Paiva, Falcão e Bartholo, 2013, p. 34-35). A tradição ou inércia institucional também deve ter influído, pois os predecessores do PBF seguiam o mesmo molde. Com isso, o Brasil tornou-se uma exceção na América Latina, onde quase todos outros países recorrem a PMTs. No PBF, o teste de meios comparava os rendimentos declarados com duas linhas de elegibilidade específicas ao programa (por último, R\$ 89,00 e R\$ 178,00 *per capita*), que não constituíam linhas oficiais de pobreza. As linhas iniciais foram definidas com referência a 0,25 SM e a 0,50 SM em vigor durante a elaboração do programa, sem indexação formal, de modo

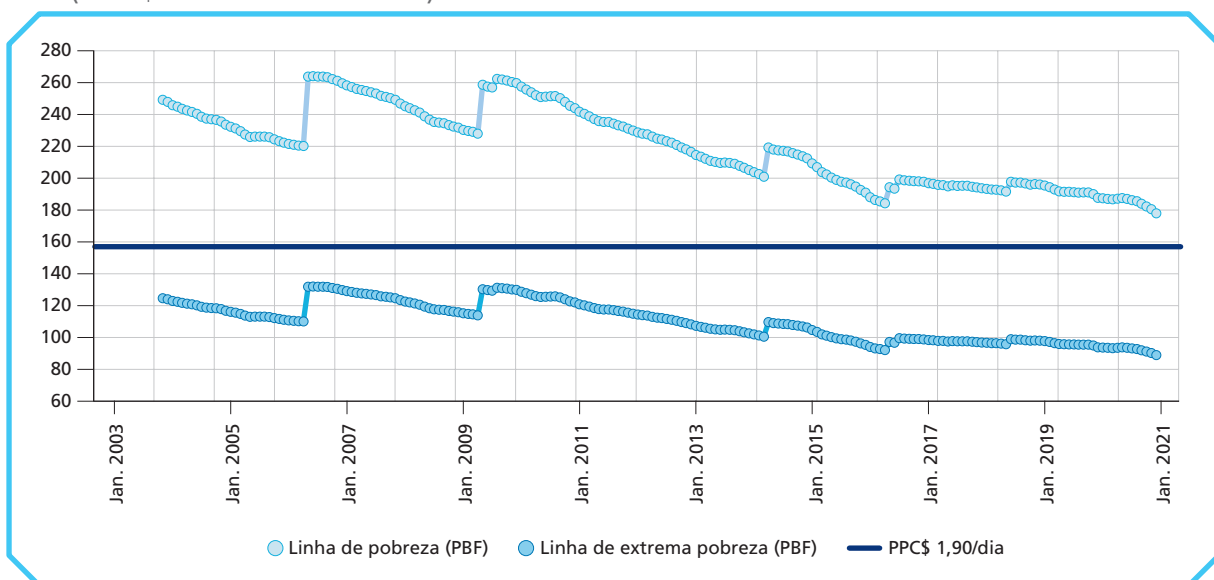
que a legislação que criou o PBF estipulou linhas já defasadas em relação ao SM (Brasil, 2012). Nenhum parâmetro do PBF possuía dispositivos automáticos de atualização monetária.

O gráfico 1 apresenta a evolução dos valores reais das linhas do PBF, comparando-os com a linha de PPC\$ 1,90 por dia utilizada pelo Banco Mundial para monitorar a extrema pobreza global (Ferreira *et al.*, 2016). No PBF, até 2009 os reajustes irregulares foram bem-sucedidos em repor as perdas inflacionárias. Desde 2010, esses reajustes tornaram-se menos frequentes e generosos, e as linhas de elegibilidade foram corroídas pela inflação. Seu valor real em dezembro de 2020 era o menor da série, 33% abaixo do pico em junho de 2006 e 19% abaixo da média histórica.

A crescente defasagem dos critérios de elegibilidade ao PBF fica clara em comparação com a linha internacional. As linhas do PBF sempre foram muito baixas, mais compatíveis com a realidade de países africanos do que com a brasileira. Até 2009, a linha de PPC\$ 1,90 por dia era, em média, 30% maior que a linha de extrema pobreza do PBF. Depois, a situação piorou e, no fim de 2020, esse percentual subiu para 76%.

GRÁFICO 1

Linhas de elegibilidade ao PBF e linha de pobreza internacional de PPC\$ 1,90 por dia – Brasil (nov. 2003-dez. 2020)
(Em R\$ de dezembro de 2020)



Fonte: Regulamentos do PBF.

Elaboração dos autores.

Obs.: 1. Valores *per capita* deflacionados para dezembro de 2020 pelo Índice Nacional de Preços ao Consumidor (INPC).

2. A linha de pobreza internacional de PPC\$ 1,90/dia (Ferreira *et al.*, 2016) corresponde a R\$ 157,00 em valores de dezembro de 2020, com paridade de poder de compra (PPC) de 2011.

3. A tabela A.1 do apêndice A traz os números usados neste gráfico.

TEXTO para DISCUSSÃO

Com o tempo, o PBF passou a diferenciar critérios de elegibilidade e de manutenção dos benefícios. A Portaria nº 617/2010 do Ministério do Desenvolvimento Social (MDS) definiu formalmente a “regra de permanência” ao prescrever que, durante o prazo de 24 meses, o benefício básico e os benefícios variáveis podem ser mantidos se a renda não ultrapassasse 0,5 SM *per capita* ou 3,0 SM no total, desde que as famílias atualizassem voluntariamente suas informações no Cadastro Único. Essa regra nasceu da impossibilidade de atualização mensal dos rendimentos de todas as famílias e objetivava facilitar a transição para o mercado de trabalho formal sem penalizar quem melhorasse de condição apenas temporariamente, conforme a próxima seção. Em 2020, 11% das famílias beneficiárias do PBF se encaixavam na regra de permanência, mas apenas um terço delas havia ultrapassado a linha superior do programa (Fietz, Silva e Gandara, 2021, p. 9-10).

O principal processo de verificação *ex post* do teste de meios é a averiguação cadastral anual. Se o primeiro ciclo, em 2005, se limitou a cruzar o Cadastro Único com a Relação Anual de Informações Sociais (Rais), as edições posteriores ampliaram o escopo consideravelmente (Brasil, 2020b; Brasil, 2005; WWP, 2017). Em 2019, foram feitos cruzamentos com a Rais, com a folha de pagamentos do Instituto Nacional do Seguro Social (INSS) e com a guia do Fundo de Garantia do Tempo de Serviço e Informações à Previdência Social (GFIP). De acordo com Brasil (2019), a averiguação também incorporou uma lista de registros inconsistentes identificados pelo Tribunal de Contas da União (TCU). Em 2020, o processo foi suspenso devido à pandemia (Brasil, 2020c). Esse escopo crescente fez com que o número de famílias com benefícios cancelados nos processos anuais desse um salto de cerca de 300 mil famílias por ano, entre 2007 e 2014, para quase 1,4 milhão, entre 2015 e 2019 (Brasil, 2020a, p. 138; Brasil, 2020b, p. 6-7).

Em 2019, o grupo de trabalho instituído pelo Ministério da Cidadania para avaliar o processo de averiguação concluiu que “as rotinas adotadas pelo Cadastro Único se encontram alinhadas às boas práticas existentes” (Brasil, 2020b, p. 31). O maior desafio, como dito, refere-se ao trabalho informal. Felizmente, as evidências não mostram efeitos preocupantes do PBF sobre a oferta de trabalho ou a formalização (Oliveira e Soares, 2012; Ribeiro, Shikida e Hillbrecht, 2017) e a subdeclaração estratégica de rendimentos informais tampouco é extrema. Por exemplo, o percentual de famílias no Cadastro Único com renda declarada igual a zero aumentou apenas de 10% para 12% entre os biênios 2013-2014 e 2019-2020.³

3. Disponível em: <<https://bit.ly/3ugSRRm>>. Acesso em: 27 ago. 2021.

2.2.3 Meta nacional e cotas municipais

A combinação de uma meta nacional com cotas municipais foi herdada do Bolsa Escola e colocou o PBF em sintonia com as práticas internacionais: 52 dos 122 programas analisados por Coady, Grosh e Hoddinott (2004) utilizavam algum critério geográfico, quase sempre associado a outros mecanismos, como no Brasil. Nas simulações de Barros *et al.* (2010a), as cotas municipais seriam responsáveis por um terço do ganho de focalização do PBF em relação ao cenário hipotético de seleção aleatória de beneficiários.

A primeira meta nacional derivou das linhas de elegibilidade definidas em julho de 2003, antes de sua atualização para o lançamento oficial do programa. Os cálculos foram feitos com a PNAD 2001, resultando em 11,2 milhões de famílias, com cotas municipais computadas com o Censo Demográfico 2000 (Brasil, 2012; Lindert *et al.*, 2007, p. 34). A migração de beneficiários dos programas extintos e a concessão de novos benefícios foram feitas gradualmente, e a meta foi atingida em meados de 2006 (Paiva, Cotta e Barrientos, 2019; Paiva, Falcão e Bartholo, 2013).

A meta nacional e as cotas municipais foram revistas em três ocasiões. A primeira atualização ocorreu em 2006: depois de reajuste nas linhas de elegibilidade, a meta nacional foi recalculada na PNAD 2004, resultando em 11,1 milhões de famílias. As estimativas estaduais foram municipalizadas a partir do Censo Demográfico 2000 (Brasil, 2006). A segunda atualização veio em 2009, motivada por novo reajuste nas linhas de elegibilidade (decretos nºs 6.824/2009 e 6.917/2009). A meta nacional foi estimada na PNAD 2006 e aumentada em 18% para tornar o programa compatível com estimativas de volatilidade de renda dos pobres, chegando a quase 13 milhões de famílias (Brasil, 2012). O ímpeto para essa mudança foi dado pelo crescimento do número de famílias habilitadas não beneficiárias – a “fila de espera” – após a meta então em vigor ter sido atingida (Paiva, Cotta e Barrientos, 2019, p. 31). Soares (2009) e Soares, Ribas e Soares (2009) apontaram que o número de famílias pobres em determinado mês (pobreza transversal) é sempre inferior ao número de famílias pobres em algum momento ao longo de um período mais longo (pobreza longitudinal), e que a meta do PBF deveria ser expandida para algo entre 13 e 15 milhões de famílias. Na prática, prevaleceu a hipótese mais conservadora. A municipalização foi feita pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) empregando a metodologia de Elbers, Lanjouw e Lanjouw (2003) ao Censo Demográfico 2000 e à PNAD 2006 (IBGE, 2009).

A terceira atualização ocorreu durante o Plano Brasil Sem Miséria. Pela primeira vez, a meta nacional e as cotas municipais foram recalculadas usando apenas uma fonte, o Censo Demográfico 2010. O coeficiente de volatilidade também mudou para 45,5%, percentual mais próximo do defendido por Soares (2009), e a meta nacional passou de 13,0 milhões para 13,8 milhões

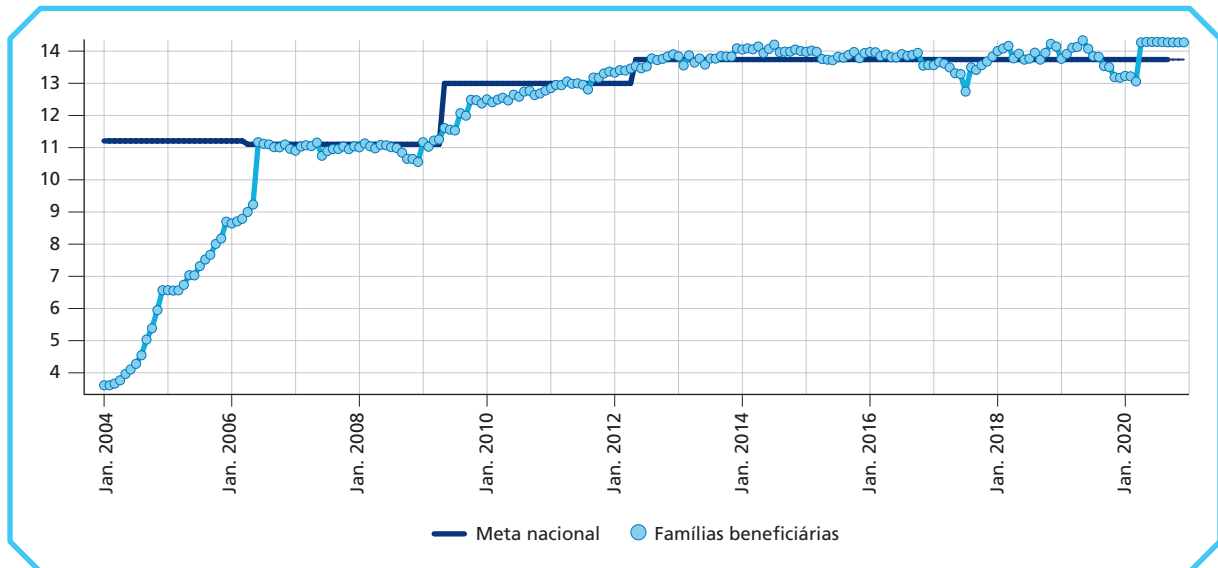
de famílias em 2012, permanecendo inalterada de lá para cá. Até seu fim, não havia nenhum dispositivo legal no PBF que impusesse sua atualização periódica.

Com efeito, o número de famílias atendidas podia variar mesmo sem alteração da meta nacional, pois o Ministério da Cidadania possuía discricionariedade para conceder ou não novos benefícios a famílias elegíveis, desde que o gasto fosse compatível com a dotação orçamentária do PBF (Lei nº 10.836/2004). A flexibilidade era ainda maior quando se tratava das cotas municipais, dada a autonomia dos gestores para realocar benefícios entre municípios.

O gráfico 2 mostra a evolução da meta nacional e da cobertura efetiva do PBF. O programa teve dois ciclos de expansão – até atingir a primeira meta em meados de 2006 e entre o início de 2009 e o de 2014. Desde então, a meta nacional permaneceu congelada e a cobertura efetiva flutuou sem tendência clara. O PBF ficou estagnado durante uma das mais severas recessões da nossa história, não respondendo ao aumento da pobreza e da desigualdade (Barbosa, Souza e Soares, 2020). Em duas ocasiões, o programa passou por grandes cortes temporários. O primeiro foi entre fevereiro e julho de 2017, quando o público caiu de 13,7 para 12,7 milhões de famílias, voltando ao patamar anterior nos meses seguintes. A segunda retração se deu entre maio de 2019 e março de 2020, com encolhimento de 14,3 para 13,1 milhões de famílias causado pelo represamento de novas concessões devido a restrições fiscais (Brasil, 2020a, p. 137). Essa queda foi revertida em abril de 2020, quando já estava em vigor o Auxílio Emergencial 2020 e apenas um número residual de famílias seguiu recebendo o PBF.

GRÁFICO 2

Famílias beneficiárias e meta nacional de cobertura do PBF – Brasil (jan. 2004-dez. 2020)
(Em 1 milhão)



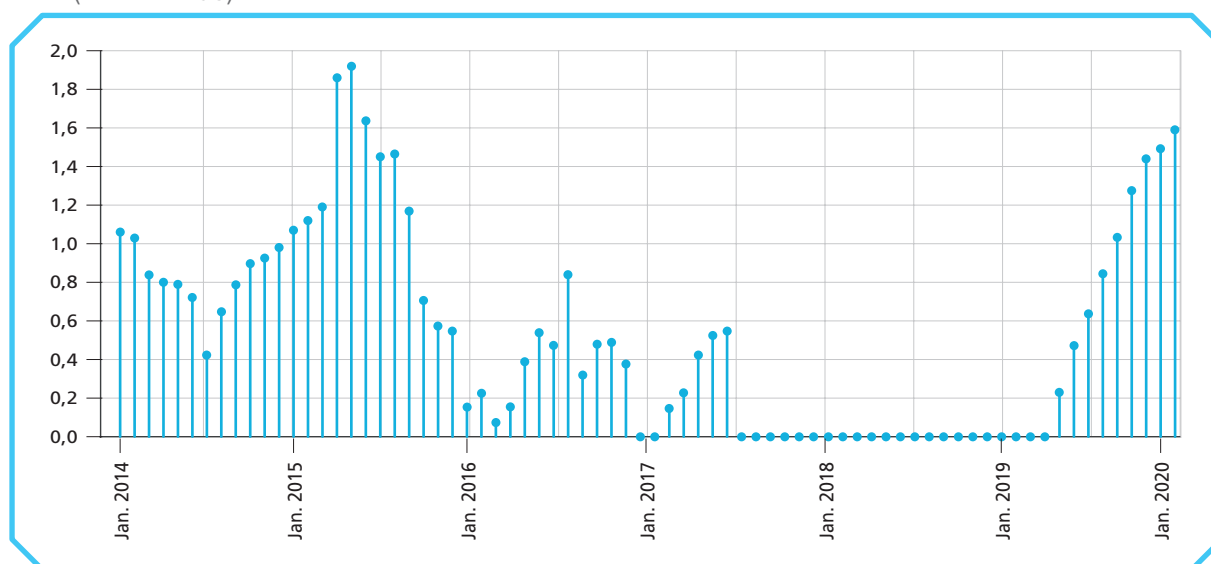
Fontes: Vis Data, Secretaria de Avaliação e Gestão da Informação (Sagi) do Ministério da Cidadania e Brasil (2012).
Elaboração dos autores.

Obs.: A tabela A.1 do apêndice A traz os números usados neste gráfico.

O gráfico 3 traz a evolução mensal da fila de espera do PBF a partir de 2014. Na véspera da recessão, a fila já ultrapassava 1 milhão de famílias, número que quase dobrou até o pico em maio de 2015. Não à toa, o PBF pouco fez para mitigar a crise (Barbosa, Souza e Soares, 2020). Depois, o aumento dos cancelamentos devido à averiguação cadastral possibilitou quedas na fila, com picos ocasionais, sem alteração no tamanho total do programa. O sufocamento das concessões a partir de maio de 2019 encerrou um período de quase dois anos sem fila. O número de famílias habilitadas não beneficiárias aumentou paulatinamente e alcançou a marca de quase 1,6 milhão de famílias em fevereiro de 2020, data final da série publicamente disponível.

GRÁFICO 3**Famílias na fila de espera do PBF – Brasil (jan. 2014-fev. 2020)**

(Em 1 milhão)



Elaboração dos autores.

Obs.: 1. A fila de espera do PBF é composta por famílias elegíveis já habilitadas, porém não beneficiárias.

2. A tabela A.1 do apêndice A traz os números usados neste gráfico.

2.3 Estrutura de benefícios

O PBF nasceu com o benefício básico de R\$ 50,00 por família, concedido a famílias extremamente pobres, e o benefício variável para gestantes, nutrizes e crianças ou jovens de até 15 anos, com condicionalidades, dirigido a famílias pobres ou extremamente pobres, com valor de R\$ 15,00 por beneficiário, até o limite de três por família. Assim, as transferências variavam entre R\$ 15,00 e R\$ 95,00 (Medida Provisória nº 132/2003, convertida na Lei nº 10.836/2004).

Esse desenho refletiu a influência dos predecessores do PBF e preocupações com simplicidade administrativa e foco nos mais pobres e em crianças (Lindert *et al.*, 2007; Monteiro, 2011). O benefício básico surgiu com o mesmo valor e papel análogo ao do Cartão Alimentação, criado em 2003 no âmbito do Programa Fome Zero. O benefício variável, por sua vez, seguiu o valor e os limites por família do Bolsa Escola, do Ministério da Educação, e do Bolsa Alimentação, do Ministério da Saúde. Ou seja, já nasceu defasado. Se os R\$ 15,00 por criança estabelecidos em abril de 2001 pelo Bolsa Escola fossem atualizados pela inflação, o benefício variável do PBF em outubro de 2003 deveria ficar em torno de R\$ 20,00.

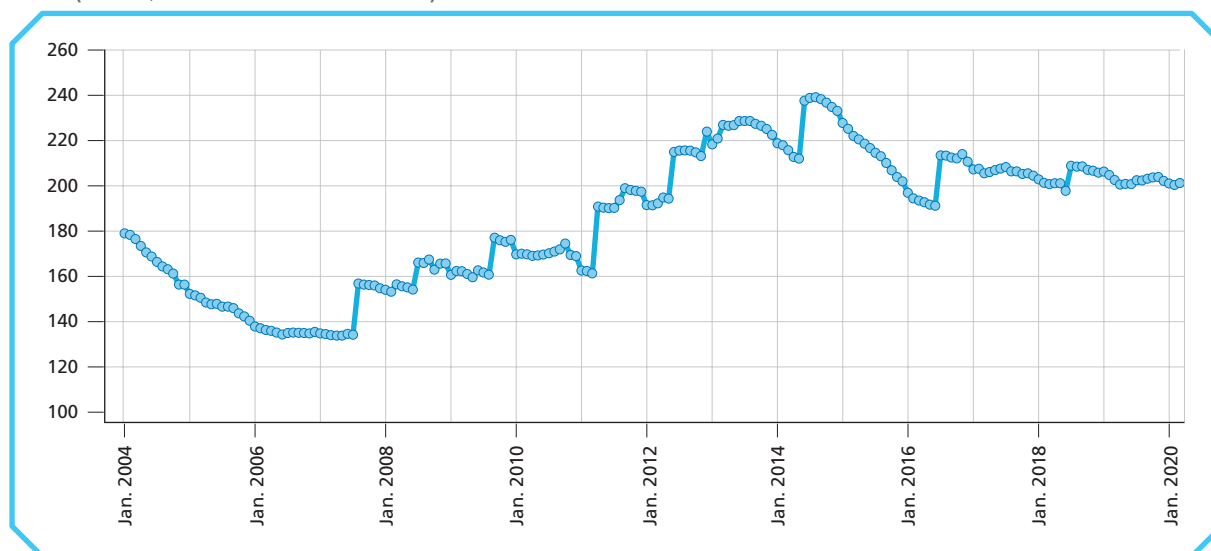
Com o tempo, o rol de benefícios foi expandido. Em 2007, a Medida Provisória nº 411 introduziu o benefício variável vinculado ao jovem entre 16 e 17 anos (Benefício Variável Jovem – BVJ), destinado a famílias extremamente pobres ou pobres, limitado até dois por família e com condicionalidade em educação. Em 2011, o Decreto nº 7.494 ampliou o limite do benefício variável para crianças de três para cinco por família. Por fim, no biênio 2012-2013, houve a criação do benefício de superação da pobreza extrema (BSP). Até então, os benefícios não eram desenhados para assegurar um nível mínimo de renda *per capita*; por exemplo, considerando os valores da época, uma família com dois adultos sem rendimentos próprios e duas crianças ficaria com renda *per capita* de apenas R\$ 33,50 após as transferências, permanecendo abaixo da linha de extrema pobreza em vigor (R\$ 70,00 *per capita*). O BSP acabou com essa possibilidade, provendo benefícios equivalentes ao hiato de pobreza extrema remanescente após as transferências regulares do PBF, o que, no exemplo, significaria aporte adicional de R\$ 146,00.

De início, o público-alvo do BSP incluía apenas famílias que permaneciam extremamente pobres e que tinham crianças de 0 a 6 anos de idade (Decreto nº 7.758/2012). Meses depois, o limite foi elevado para 15 anos (Decreto nº 7.852/2012), e, no início de 2013, o benefício foi estendido a todas as famílias em extrema pobreza após as transferências (Decreto nº 7.931/2013). Com isso, o PBF deu mais um passo para se assumir como garantia de renda mínima.

Assim como as linhas de elegibilidade, os benefícios do PBF jamais foram indexados à inflação ou a outros indicadores, com reajustes sujeitos à discricionariedade do governo federal, podendo ser feitos por decreto. O gráfico 4 mostra o valor real do benefício médio por família desde 2004 até o período imediatamente anterior à covid-19. Nele, podemos identificar quatro fases. Na primeira, entre 2004 e 2007, o valor real médio por família recuou 25% por perdas inflacionárias e porque a expansão do programa incorporou famílias menos pobres do que as já atendidas. Na segunda, entre 2007 e 2014, o benefício médio real subiu quase 80%, atingindo seu pico histórico em agosto de 2014 (cerca de R\$ 240,00 em valores atuais). A terceira foi de reversão de trajetória em meio à crise de 2014 a 2016 – como não houve reajustes nem criação de benefícios, o valor médio real despencou 20%. Logo, não foi só o crescimento da fila de espera que impediu que o PBF mitigasse a recessão. A última fase começa com o reajuste de meados de 2016 e dura até o início de 2020, período marcado por relativa estabilidade. Em março de 2020, o benefício médio estava em torno de R\$ 200,00, 16% abaixo do pico.

GRÁFICO 4**Benefício médio mensal por família no PBF – Brasil (jan. 2004-mar. 2020)**

(Em R\$ de dezembro de 2020)



Fontes: Vis Data e Sagi/Ministério da Cidadania.

Obs.: 1. Valores deflacionados para dezembro de 2020 pelo INPC.

2. A tabela A.1 do apêndice A traz os números usados neste gráfico.

3 DADOS E MÉTODOS**3.1 Fontes de dados e limitações****3.1.1 Dados nacionais**

Nossos resultados para o Brasil foram calculados a partir da PNAD de 2004 a 2015 e a PNAD Contínua de 2012 a 2019, conduzidas pelo IBGE. Até 2015, a PNAD era a principal pesquisa domiciliar brasileira, com realização anual e cobertura nacional a partir de 2004, quando houve a incorporação das áreas rurais da região Norte. Como 2004 foi o primeiro ano do PBF, escolhemos esse ano como ponto de partida. A PNAD foi descontinuada em 2015 e substituída pela PNAD Contínua após transição iniciada em 2012. A amostra da PNAD Contínua é composta por um painel rotativo em que cada domicílio recebe cinco visitas trimestrais. Neste artigo, utilizamos os bancos anualizados das primeiras entrevistas.

O processamento dos dados seguiu as quatro etapas: i) exclusão de indivíduos que não compartilham despesas domiciliares; ii) exclusão de domicílios com morador(es) com rendimentos ignorados (somente na PNAD de 2004 a 2015); iii) construção de variáveis para renda domiciliar *per capita*,

benefícios *per capita* do PBF e renda domiciliar *per capita* líquida do PBF; e iv) deflacionamento dos rendimentos para dezembro de 2020 pelo INPC, desconsiderando diferenças regionais de custo de vida.

Como a PNAD de 2004 a 2015 não identifica isoladamente as transferências federais, separamos os benefícios do PBF dos “outros rendimentos” por meio do algoritmo de Souza *et al.* (2019), que refina o método dos “valores típicos” (Barros, Carvalho e Franco, 2007; Soares, S. *et al.*, 2009). Entre 2004 e 2006, transferências dos predecessores do PBF foram incluídas no programa. Na PNAD Contínua, construímos as variáveis domiciliares somando os rendimentos habituais do trabalho e os efetivos das demais fontes. Devido a mudanças no desenho amostral, no questionário e no tratamento dos dados, os resultados da antiga PNAD e da PNAD Contínua não são perfeitamente comparáveis.

Pesquisas domiciliares tendem a subestimar o tamanho de programas assistenciais, seja por estigma, confusão entre benefícios, limitações amostrais ou outros motivos (Souza *et al.*, 2019, p. 11-13). No Brasil, a subestimação do PBF é amplamente documentada (Paiva, Sousa e Nunes, 2020; Souza *et al.*, 2018; Rocha, 2008; Soares, F. *et al.*, 2007; Soares, Ribas e Soares, 2009; Souza *et al.*, 2019; Souza, 2013; Souza, Osorio e Soares, 2011). Desde 2007, faltam em média cerca de 4 milhões de famílias beneficiárias nas pesquisas domiciliares, e a transição para a PNAD Contínua não atenuou o problema. Nenhuma das hipóteses formuladas até o momento explica satisfatoriamente a durabilidade e a ubiquidade dessa subestimação, mas pelo menos o valor médio dos benefícios não sofre do mesmo problema, com leve tendência de subestimação somente em 2017-2019.

A subestimação do PBF nas pesquisas domiciliares pode gerar viés nos resultados. Para a focalização, a direção do viés depende da distribuição dos beneficiários “faltantes”. Quanto à efetividade, o viés será nulo ou de atenuação dos efeitos do programa. Diante disso, há duas alternativas: i) reconhecer o problema, mas proceder às análises sem tentar resolvê-lo (Coady, Grosh e Hoddinott, 2004; Souza *et al.*, 2019); ou ii) harmonizar as pesquisas com os registros administrativos, supondo que a distribuição dos beneficiários não identificados é idêntica à dos declarados (Paiva, Sousa e Nunes, 2020; Souza, Osorio e Soares, 2011). As duas opções envolvem escolhas *ad-hoc* por parte dos pesquisadores. Em nome da simplicidade, optamos pela primeira alternativa.

3.1.2 Comparações internacionais

As informações para outros países foram calculadas a partir do *Atlas of Social Protection Indicators of Resilience and Equity* (Aspire), do Banco Mundial, que compila indicadores harmonizados sobre programas sociais para cerca de 125 países entre 1998 e 2019. Neste texto, selecionamos

TEXTO para DISCUSSÃO

apenas programas de transferência de renda com condicionalidades com informações entre 2014 e 2019 e utilizamos os resultados mais recentes, o que resultou em uma amostra com vinte países.

No Aspire, os microdados de cada país são harmonizados conforme a metodologia unificada, sem correções ou imputações para reconciliar informações com registros administrativos, e os programas são classificados em categorias padronizadas. Portanto, em alguma medida os indicadores refletem variações de qualidade entre as pesquisas domiciliares dos países.

Infelizmente, a coleção de indicadores é relativamente limitada, e não há documentação detalhada sobre o processamento dos dados de cada país. Com isso, as estimativas calculadas diretamente a partir da PNAD e da PNAD Contínua são próximas, mas não idênticas aos números para o Brasil no Aspire. Em nome da consistência entre a discussão aprofundada dos resultados nacionais e as comparações internacionais, optamos por manter nossos números para o Brasil em todas as análises, recorrendo ao Aspire apenas para as estimativas de outros países.

3.2 Linhas de pobreza

Todas as medidas analisadas neste texto exigem a definição de linhas monetárias que separem pobres e não pobres em categorias mutuamente excludentes. Devido à enorme variação do valor real das linhas de elegibilidade do PBF ao longo do tempo e à existência da regra de permanência, avaliamos a focalização e a efetividade do programa por meio de linhas de pobreza explicitamente dissociadas de suas regras. Por robustez, escolhemos quatro linhas que cobrem uma ampla gama de valores, conforme o quadro 1.

QUADRO 1

Descrição das linhas de pobreza selecionadas

Tipo	Linha de pobreza	Descrição	Valor mensal <i>per capita</i> (R\$ de dezembro de 2020)
Absoluta	PPC\$ 1,90 por dia	Estimada para países de renda baixa, em dólares com PPC de 2011	R\$ 157,00 ¹
Absoluta	PPC\$ 5,50 por dia	Estimada para países de renda média-alta, em dólares com PPC de 2011	R\$ 454,00 ¹
Relativa	P20	Linha relativa correspondente ao percentil 20 da distribuição de renda	R\$ 364,00 ²
Relativa	P40	Linha relativa correspondente ao percentil 40 da distribuição de renda	R\$ 714,00 ²

Elaboração dos autores.

Notas: ¹ Valores obtidos com fator de conversão de 1,66 e o INPC acumulado entre dezembro de 2011 e de 2020.

² Estimativas da PNAD Contínua 2019 para a distribuição de renda *per capita* sem os benefícios do PBF.

As duas linhas absolutas são usadas pelo Banco Mundial em comparações internacionais. A linha de PPC\$ 1,90 por dia foi calculada a partir de linhas nacionais de quinze dos países mais pobres do mundo e serve para monitorar a extrema pobreza global (Ferreira *et al.*, 2016). A linha de PPC\$ 5,50 por dia representa a mediana das linhas de pobreza em 32 países de renda média-alta, a exemplo do Brasil (Jolliffe e Prydz, 2016). Ambas são expressas em dólares internacionais de 2011. As duas linhas relativas delimitam os 20% e os 40% mais pobres, como de praxe na literatura (Barros, Carvalho e Franco, 2007; Coady, Grosh e Hoddinott, 2004).

Todas as estatísticas sobre focalização foram calculadas com base na distribuição de renda *per capita* líquida dos benefícios do PBF no Brasil e de programas afins em outros países. Na análise de efetividade contra a pobreza, as estatísticas brasileiras na subseção 5.1 também tomam como referência a distribuição de renda antes das transferências; para as linhas relativas, mantemos o valor real verificado antes do PBF e avaliamos como os indicadores de pobreza variam após as transferências. Devido a limitações dos dados, as comparações internacionais na subseção 5.2 usam linhas relativas calculadas para a distribuição de renda após os programas. Logo, por definição, a incidência da pobreza após as transferências é 20% em todos os casos.

3.3 Indicadores de focalização

A maior parte dos estudos brasileiros sobre a focalização do PBF recorre a representações gráficas e/ou indicadores derivados da curva de Lorenz que refletem a incidência dos benefícios ao longo de toda a distribuição de renda (Barros, Carvalho e Franco, 2007; Paiva, Sousa e Nunes, 2020; Soares, F. *et al.*, 2007; Souza *et al.*, 2019). Medidas baseadas em linhas de pobreza são mais intuitivas, porém menos frequentemente calculadas, e as análises existentes são restritas em termos de escopo temporal, linhas de pobreza e abrangência dos indicadores (Barros *et al.*, 2010b; Paiva, Sousa e Nunes, 2020; Souza *et al.*, 2018; Rocha, 2008; Silva *et al.*, 2018; Souza *et al.*, 2019; Tavares *et al.*, 2009). Para remediar essa lacuna, calculamos indicadores que podem ser classificados em dois grandes grupos – indicadores simples e sintéticos.

3.3.1 Indicadores simples

Para uma dada linha de pobreza, a focalização depende dos erros de inclusão (que ocorrem quando há beneficiários com renda superior à linha de pobreza escolhida) e dos erros de exclusão (quando pessoas abaixo da linha de pobreza não se beneficiam do programa). Indicadores simples de focalização isolam apenas uma dessas dimensões, ignorando a outra. O quadro 2 apresenta os indicadores simples utilizados neste texto.

QUADRO 2**Indicadores simples de focalização**

Tipo	Indicador	Descrição	Fórmula
Erro de inclusão	Erro tipo 1 ET_1	Proporção de beneficiários do programa entre os não pobres	$ET_1 = \frac{\sum_{i=1}^N 1(b_i > 0)1(y_i \geq z)}{\sum_{i=1}^N 1(y_i \geq z)}$
Erro de exclusão	Erro tipo 2 ET_2	Proporção de não beneficiários do programa entre os pobres	$ET_2 = \frac{\sum_{i=1}^N 1(b_i = 0)1(y_i < z)}{\sum_{i=1}^N 1(y_i < z)}$

Elaboração dos autores.

Obs.: b_i é o valor do benefício *per capita* do programa recebido pelo indivíduo i ; y_i é a renda domiciliar *per capita* do indivíduo i sem o benefício; z é a linha de pobreza escolhida; N é o tamanho da população; e $1(\cdot)$ é uma função indicadora que assume valor igual a 0 quando a condição entre parênteses é falsa e valor igual a 1 quando verdadeira.

Nosso indicador de erros de inclusão é a proporção de beneficiários do programa entre os não pobres, que Ravallion (2009) chama de erro tipo 1 por analogia a falsos positivos em testes de hipóteses. Para os erros de exclusão, recorreremos ao percentual de pessoas abaixo da linha de pobreza que não se beneficiam do programa, que Ravallion (2009) chama de erro tipo 2. É trivial observar que $ET_2 = 1 - Cob$, em que Cob é a taxa de cobertura do programa, isto é, a proporção de beneficiários entre os pobres.

Ambos os indicadores são proporções, com valores mais altos indicando pior focalização, e nenhum dos dois leva em conta a distância dos erros em relação às linhas de pobreza.

3.3.2 Indicadores sintéticos

Indicadores sintéticos de focalização combinam os erros de inclusão e de exclusão em um escalar, podendo explicitar ou não o peso relativo dado a cada tipo de erro. A maior parte desses indicadores com pesos implícitos é construída a partir da curva de concentração dos benefícios, como é o caso dos coeficientes de concentração – os indicadores mais utilizados em estudos sobre o PBF – e da fração dos benefícios que vai para os pobres (Ravallion, 2009). Neste texto, optamos por indicadores que explicitam o peso relativo de cada tipo de erro, de forma a dar transparência aos julgamentos de valor por trás deles, conforme o quadro 3.

QUADRO 3**Indicadores sintéticos de focalização**

Indicador	Descrição	Fórmula
Diferencial de focalização TD	Diferença entre a taxa de cobertura ($Cob = 1 - ET_2$) e o erro de inclusão ET_1	$TD = Cob - ET_1 = 1 - (ET_1 + ET_2)$
Índice de focalização $IF(\alpha)$	Generalização de TD com parâmetro $\alpha \in [0,1]$ que determina os pesos relativos dos erros	$IF(\alpha) = \alpha(Cob - ET_2) + (1 - \alpha)(A - ET_1)$ $= \frac{1}{2} - (\alpha ET_2 + (1 - \alpha)ET_1)$

Elaboração dos autores.

Obs.: ET_1 e ET_2 são as medidas definidas no quadro 2; $Cob = 1 - ET_2$ é a taxa de cobertura do programa; $A = 1 - ET_1$ é a proporção dos não pobres que não recebem benefícios.

O diferencial de focalização (*targeting differential* – TD), proposto por Ravallion (2000) e discutido por Galasso e Ravallion (2005), Stifel e Alderman (2005) e Ravallion (2009), dá peso idêntico a cada tipo de erro e varia entre -1 e +1, com valores maiores indicando melhor focalização. Se todos os não pobres receberem o programa e nenhum pobre for beneficiário, então $TD = -1$; alternativamente, se todos os pobres e somente eles forem contemplados, então $TD = 1$. Se os benefícios forem escolhidos de forma aleatória ou forem universais, $TD = 0$.

O índice de focalização, $IF(\alpha)$, desenvolvido por Annuatti-Neto, Fernandes e Pazello (2004) e utilizado por Tavares *et al.* (2009) e Souza *et al.* (2018), é uma generalização que incorpora um parâmetro $\alpha \in [0,1]$ que dita o peso relativo dos erros: quanto maior o seu valor, maior o peso relativo dos erros de exclusão em comparação com os erros de inclusão, e vice-versa. Nos extremos, $IF(0) = ET_1$ e $IF(1) = ET_2$. Para $\alpha = 0,5$, o indicador é idêntico ao TD de Ravallion, $IF(0,5) = TD$.

Assim como TD , $IF(\alpha)$ varia entre -1 e +1, com valores maiores denotando melhor focalização. Ambos compartilham as limitações de ET_1 e ET_2 , como, por exemplo, não levar em conta a distância em relação à linha de pobreza na hora de ponderar os erros. Uma inconveniência de $IF(\alpha)$ é que o valor correspondente à distribuição aleatória dos benefícios só é igual a 0 para $\alpha = 0,5$.

3.4 Indicadores de pobreza

Para medir os efeitos do PBF sobre a pobreza, recorreremos à família de indicadores proposta por Foster, Greer e Thorbecke (1984), que, mantendo a notação anterior, pode ser definida por:

$$FGT(\alpha) = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N \mathbf{1}(y_i < z) \left(\frac{z - y_i}{z} \right)^\alpha. \quad (1)$$

Os indicadores para a família $FGT(\alpha)$ sempre variam entre 0 (nenhuma pobreza) e 1 (maior pobreza possível), e o parâmetro $\alpha \geq 0$ é o grau de aversão à desigualdade entre os pobres.

Neste artigo, reportamos resultados para a incidência de pobreza $FGT(0)$, a proporção de pobres na população, e para a severidade da pobreza $FGT(2)$, que considera simultaneamente a proporção de pobres, a intensidade média da pobreza e a desigualdade entre os pobres medida pelo coeficiente de variação.

Como habitual, avaliamos a efetividade dos programas no combate à pobreza pela comparação dos indicadores antes e depois das transferências, contrastando os indicadores para as rendas *per capita* líquida dos benefícios e incluindo os benefícios. O pressuposto que impomos para obter essa interpretação é que os benefícios não induzem respostas comportamentais significativas, de modo que a renda *per capita* líquida das transferências é um contrafactual válido para os rendimentos dos beneficiários na ausência do programa.

4 QUÃO BOA FOI A FOCALIZAÇÃO DO PBF?

4.1 Evolução entre 2004 e 2019

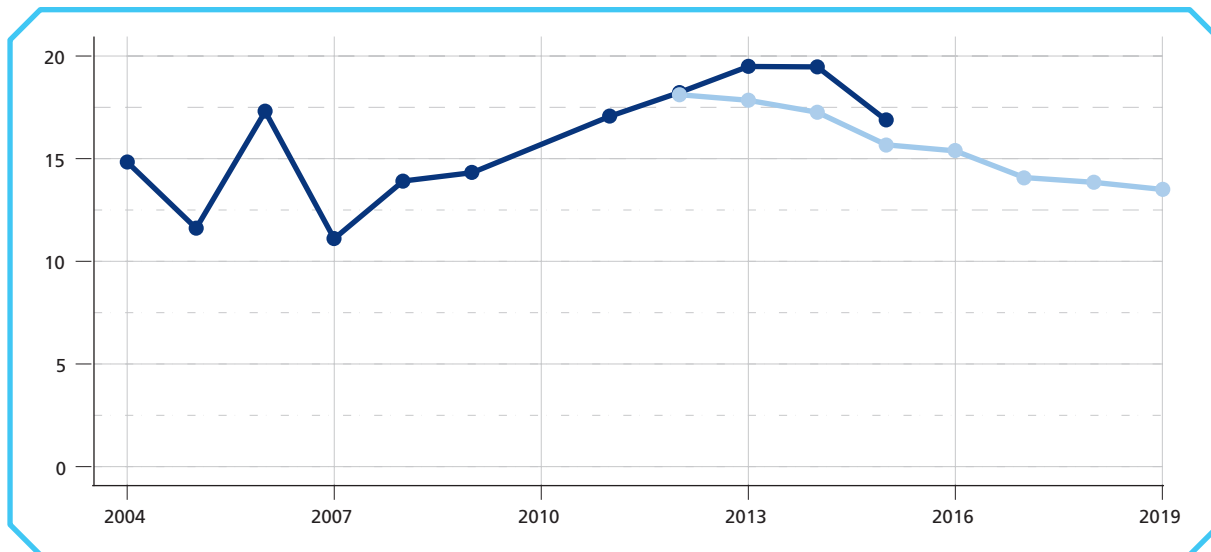
O gráfico 5 apresenta a evolução dos erros de inclusão do PBF ao longo do tempo para as quatro linhas de pobreza selecionadas. Os quatro painéis contam histórias semelhantes: volatilidade nos anos iniciais (2004-2007), quando foi feita a transição para o PBF; aumento dos erros de inclusão no período de consolidação e expansão do programa (2007-2014); e redução desses erros nos anos recentes (2014-2019). O padrão é mais forte para a linha mais baixa (PPC\$ 1,90/dia) e mais atenuado para a linha mais alta (percentil 40). Quanto aos níveis, há bastante variação, com erros decrescendo monotonicamente conforme a linha de pobreza se eleva.

Com isso, duas conclusões se impõem. Primeiro, a magnitude dos erros de inclusão é sempre pequena: em 2019, ET_1 é menor do que 15% mesmo para as linhas mais baixas. Segundo, a variação dos níveis sugere que, na maioria dos casos, os erros de inclusão dizem respeito a famílias relativamente próximas às linhas de pobreza. Erros grosseiros são raros. Paiva, Sousa e Nunes (2020, p. 18) reportam que em 2019 menos de 5% dos beneficiários do PBF pertenciam à metade mais rica da população.

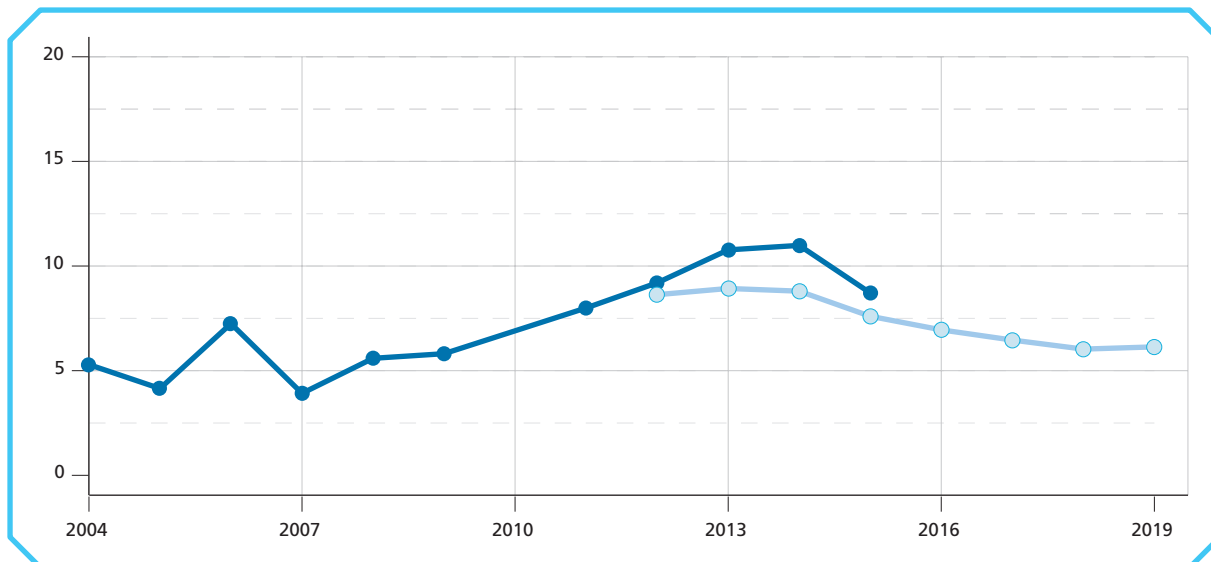
GRÁFICO 5Erros de inclusão ET_1 para linhas de pobreza selecionadas – Brasil (2004-2019)

(Em %)

5A – PPC\$ 1,90/dia

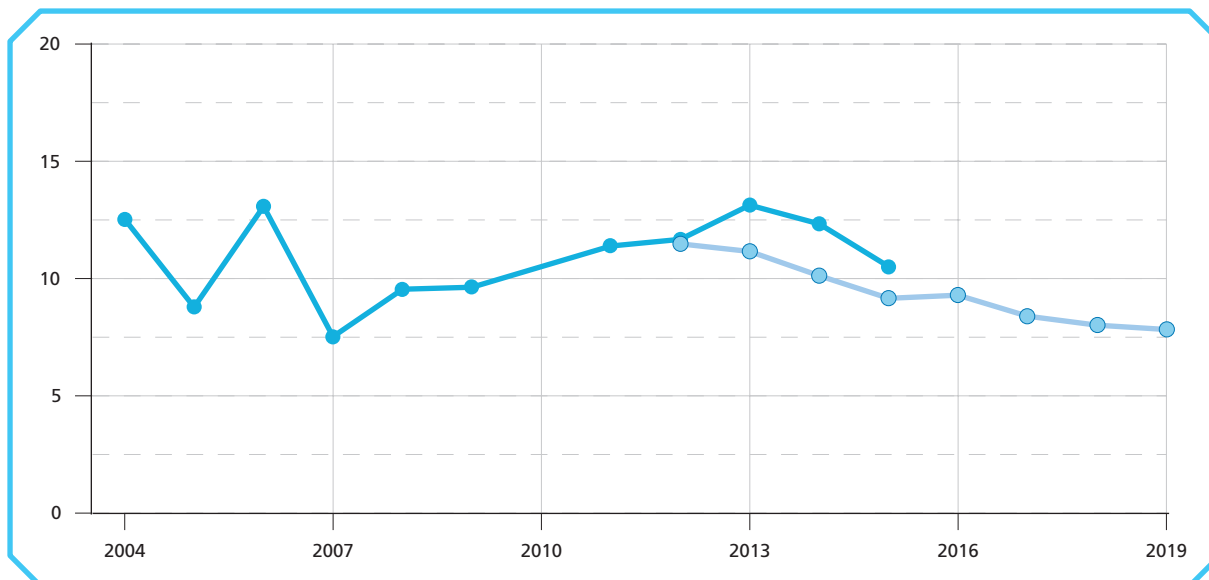


5B – PPC\$ 5,50/dia

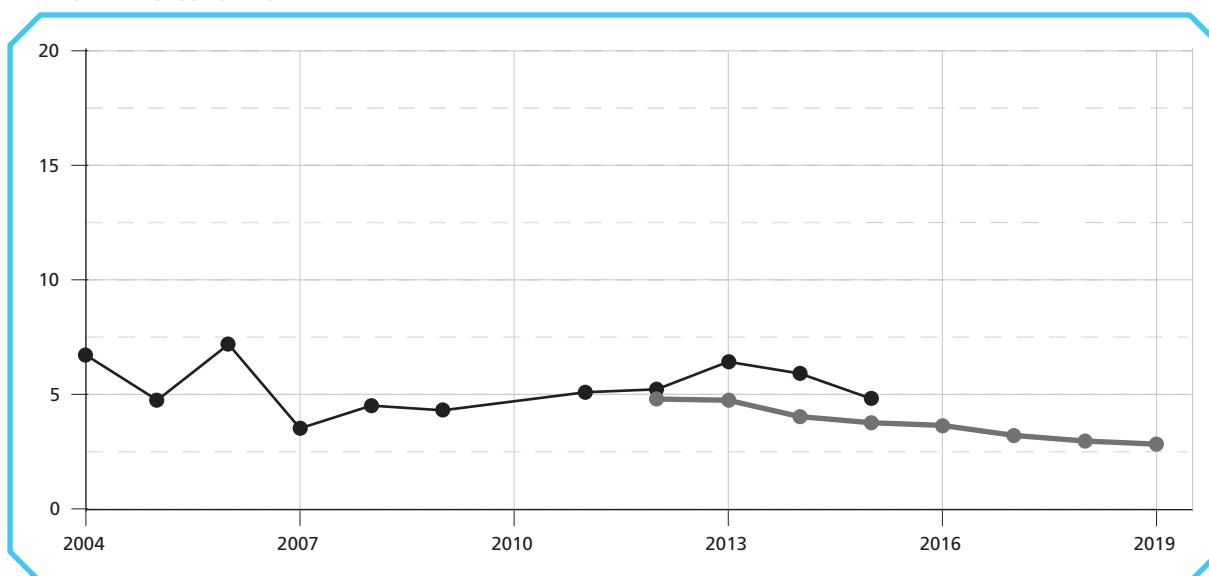


TEXTO para DISCUSSÃO

5C – Percentil 20



5D – Percentil 40



Fontes: PNAD de 2004 a 2015 e PNAD Contínua de 2012 a 2019.

Obs.: 1. ET_1 é a proporção de beneficiários entre a população não pobre. Quanto menor o valor, melhor a focalização.

2. As linhas de PPC\$ 1,90 e PPC\$ 5,50 ao dia correspondem a R\$ 157,00 e R\$ 454,00 por mês. Os percentis 20 e 40 referem-se à distribuição de renda exclusive benefícios do PBF, equivalendo a R\$ 364,00 e R\$ 714,00 *per capita*, respectivamente, na PNAD Contínua 2019. Valores em reais de dezembro de 2020.

3. Marcadores sem preenchimento representam estimativas da PNAD; marcadores com preenchimento sólido correspondem à PNAD Contínua.

4. A tabela A.2 do apêndice A traz os números usados neste gráfico.

O gráfico 6 traz o outro lado da moeda, isto é, a evolução do erro de exclusão ET_2 , que segue padrão inverso ao do gráfico 5, ilustrando o *trade-off* entre os erros. Depois da volatilidade inicial,

os erros de exclusão medidos por ET_2 despencaram entre 15 e 30 pontos percentuais (p.p.) de 2007 a 2014, aumentando de forma branda entre 2014 e 2019. A exceção fica por conta dos resultados para a linha mais baixa de PPC\$ 1,90/dia, estáveis desde 2014. A correlação inversa entre ET_1 e ET_2 é quase perfeita, e os níveis de ET_2 são sempre superiores aos de ET_1 .

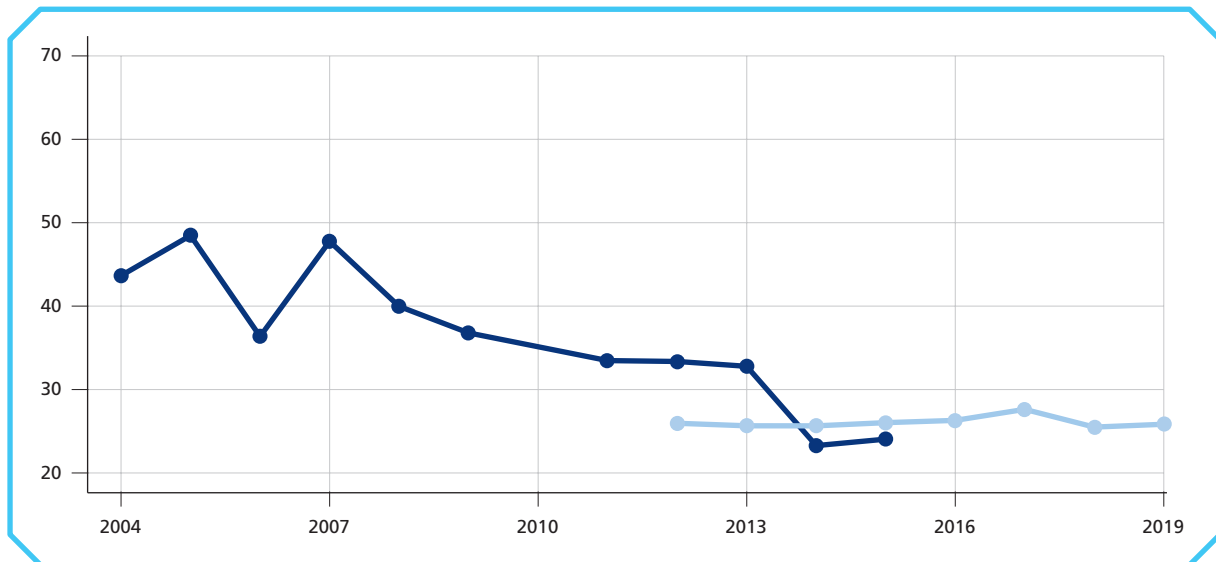
Em termos substantivos, os erros de exclusão são significativos, dado o objetivo do programa de combater a pobreza. Nos últimos anos, cerca de um quarto das pessoas com renda *per capita* inferior a PPC\$ 1,90 por dia (R\$ 157,00 por mês) ficaram fora do PBF. Para a linha no percentil 40, esse número sobe para 59% em 2019, isto é, a maior parte dos 40% mais pobres não recebiam benefícios. Os erros de exclusão caem só modestamente quando se tenta corrigir a subestimação do PBF nas pesquisas domiciliares (Paiva, Sousa e Nunes, 2020, p. 25-26).

GRÁFICO 6

Erros de exclusão ET_2 para linhas de pobreza selecionadas – Brasil (2004-2019)

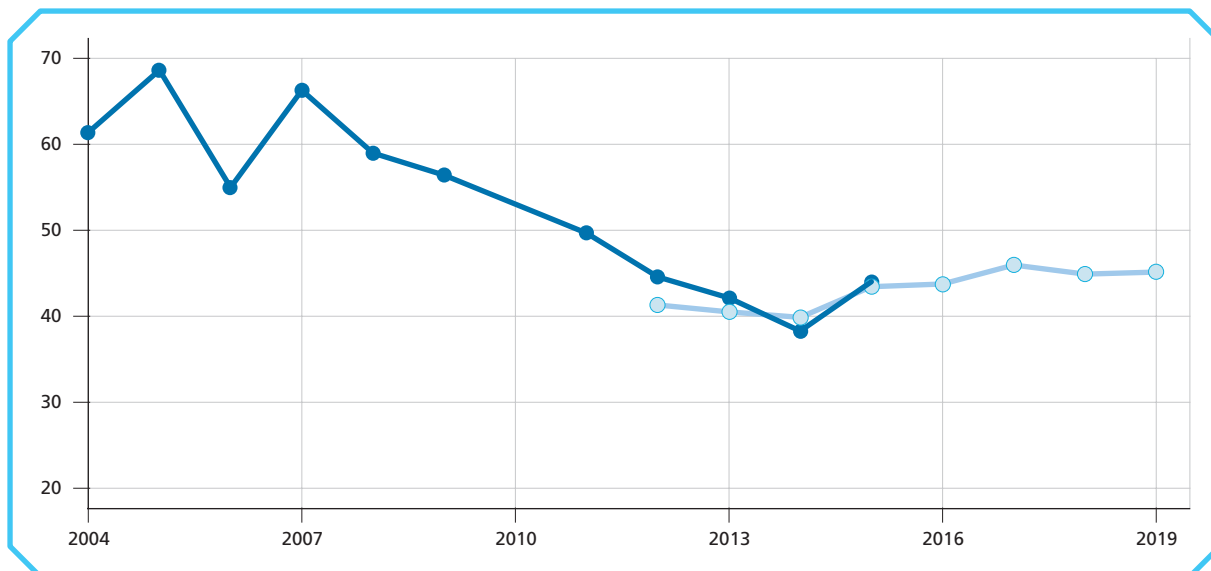
(Em %)

6A – PPC\$ 1,90/dia

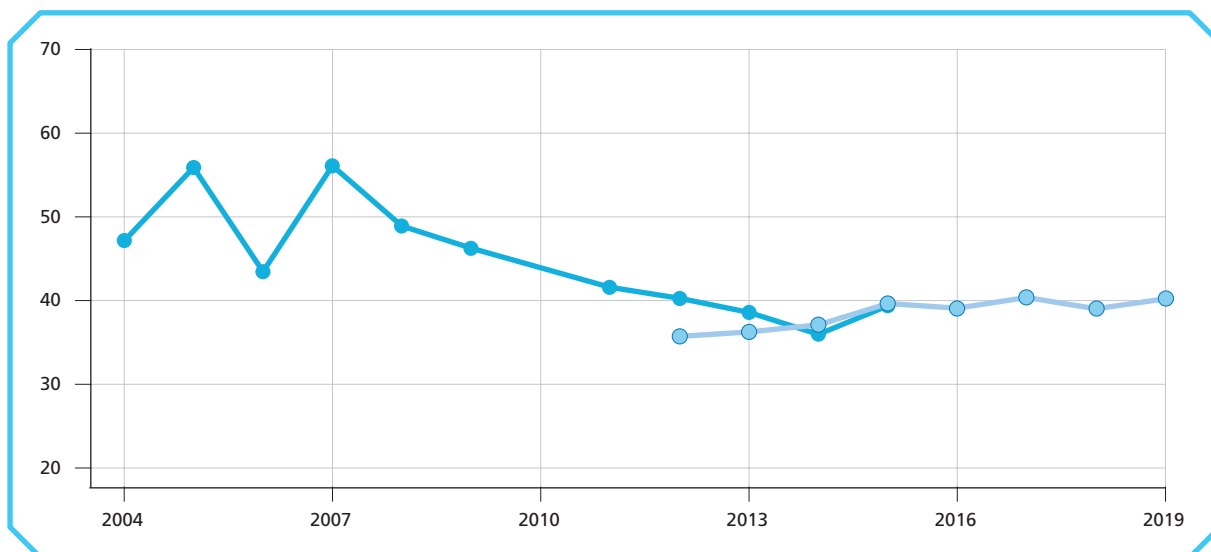


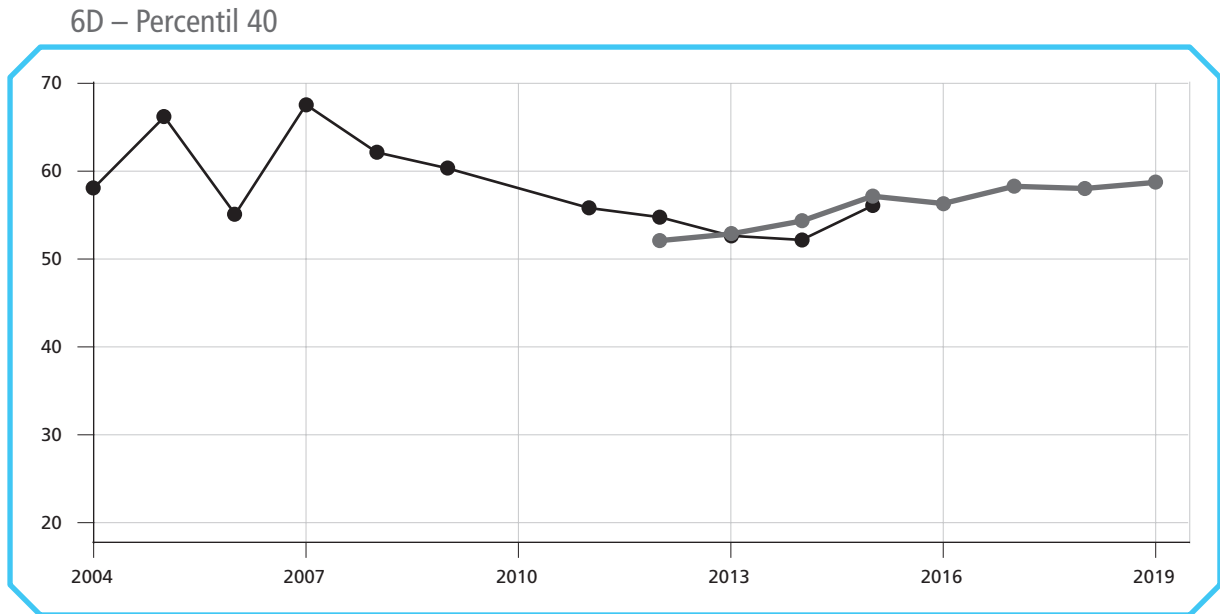
TEXTO para DISCUSSÃO

6B – PPC\$ 5,50/dia



6C – Percentil 20





Fontes: PNAD de 2004 a 2015 e PNAD Contínua de 2012 a 2019.

Elaboração dos autores.

- Obs.: 1. ET_2 é a proporção de não beneficiários entre a população pobre. Quanto menor o valor, melhor a focalização.
2. As linhas de PPC\$ 1,90 e PPC\$ 5,50 ao dia correspondem a R\$ 157,00 e R\$ 454,00 por mês. Os percentis 20 e 40 referem-se à distribuição de renda exclusiva benefícios do PBF, equivalendo a R\$ 364,00 e R\$ 714,00 *per capita*, respectivamente, na PNAD Contínua 2019. Valores em reais de dezembro de 2020.
3. Marcadores sem preenchimento representam estimativas da PNAD; marcadores com preenchimento sólido correspondem à PNAD Contínua.
4. A tabela A.3 do apêndice A traz os números usados neste gráfico.

A interação entre a evolução do PBF e o contexto econômico dá sentido para essas tendências. Após a unificação, os erros de inclusão sobem e os erros de exclusão caem no período em que há expansão de cobertura e desvalorização real das linhas de elegibilidade em um período de crescimento econômico e queda da pobreza.⁴ Com critérios mais exigentes e menos pobreza, o aumento da cobertura foi acompanhado por deterioração dos erros de inclusão e diminuição dos erros de exclusão em dados transversais. Além disso, a introdução da regra de permanência por si só deveria contribuir para alguma piora nos erros de inclusão, visto que sua motivação foi oferecer proteção a famílias que não são cronicamente pobres. Inversamente, os erros de inclusão caem e os erros de exclusão sobem quando a cobertura do programa é represada em meio a uma recessão severa. Por fim, o período recente também foi marcado por avanços na gestão do programa e na verificação do teste de meios (Silva *et al.*, 2018; WWP, 2017).

4. Entre 2007 e 2014, a cobertura do PBF aumentou de 11 para 14 milhões de famílias, enquanto o valor real das linhas de elegibilidade caiu mais de 15%, a renda média na PNAD subiu 32% e a taxa de pobreza caiu 43% e 39% para as linhas de PPC\$ 1,90 e 5,50 por dia, respectivamente.

Esses movimentos no PBF decorreram de escolhas deliberadas. Paiva, Cotta e Barrientos (2019, p. 29) definem a rápida expansão como “imperativo político” do PBF desde o início, e Lindert *et al.* (2007, p. 14) consideram a “expansão exponencial” do programa a partir de 2004 como reflexo do objetivo de universalizar a cobertura entre os pobres. Paiva, Falcão e Bartholo (2013, p. 35 e 39-40) reforçam que a redução dos erros de exclusão foi a maior preocupação do programa pelo menos até 2013, suscitando a expansão das metas de cobertura, a adoção da regra de permanência e a busca ativa por famílias extremamente pobres. As crises política e econômica de 2014-2016 inverteram essas prioridades. Em meio a pressões fiscais, o tamanho do PBF foi congelado, as linhas de elegibilidade continuaram se desvalorizando em termos reais, e a redução dos erros de inclusão predominou sobre o combate aos erros de exclusão.

Qual o saldo líquido dessas variações nos erros de inclusão e de exclusão? Indicadores sintéticos de focalização podem produzir respostas diferentes dependendo da prioridade acordada a cada componente. O gráfico 7 mostra a evolução do diferencial de focalização TD , proposto por Ravallion (2000). TD combina ET_1 e ET_2 , dando peso idêntico aos dois tipos de erros, e pode variar entre -100 (pior focalização) e +100 (melhor focalização).⁵

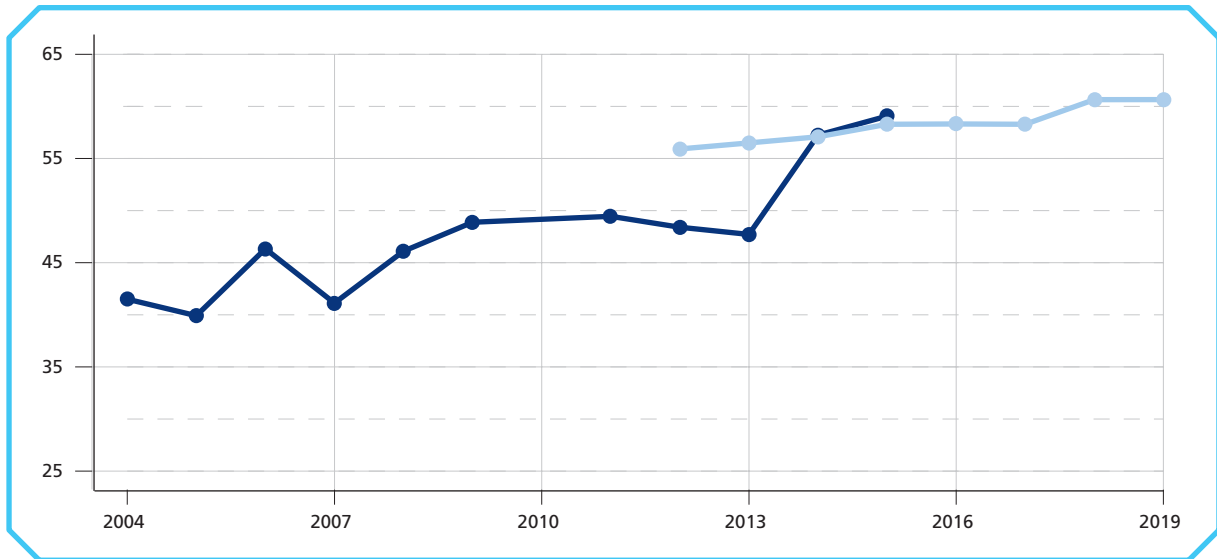
A medida TD reitera a volatilidade inicial da focalização do programa e aponta grandes saltos entre 2007 e 2014 para todas as linhas de pobreza. Como visto nos gráficos anteriores, o avanço decorre do declínio dos erros de exclusão ET_2 , que foi apenas parcialmente atenuado pelo movimento contrário dos erros de inclusão ET_1 . Para os anos mais recentes, a trajetória de TD variou conforme o valor da linha de pobreza: para a linha mais baixa de PPC\$ 1,90/dia, o indicador continuou a melhorar; para as demais, ficou estável ou piorou em função do recrudescimento dos erros de exclusão, como se vê no gráfico 7D.

5. Ver subseção 3.3.

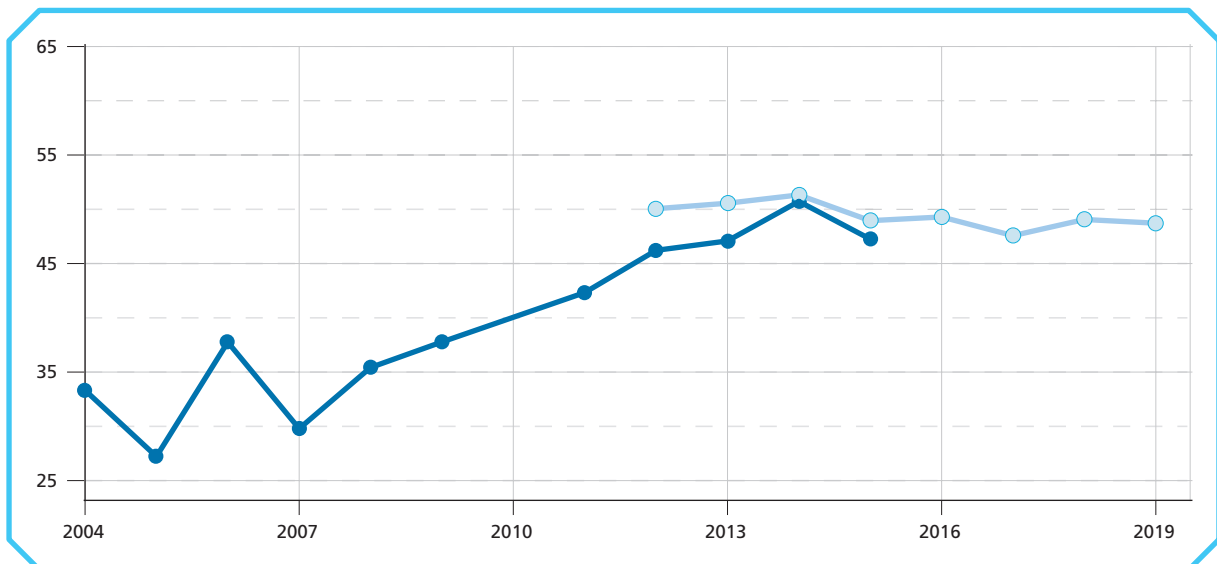
GRÁFICO 7

Diferencial de focalização *TD* para linhas de pobreza selecionadas – Brasil (2004-2019)
(Em %)

7A – PPC\$ 1,90/dia

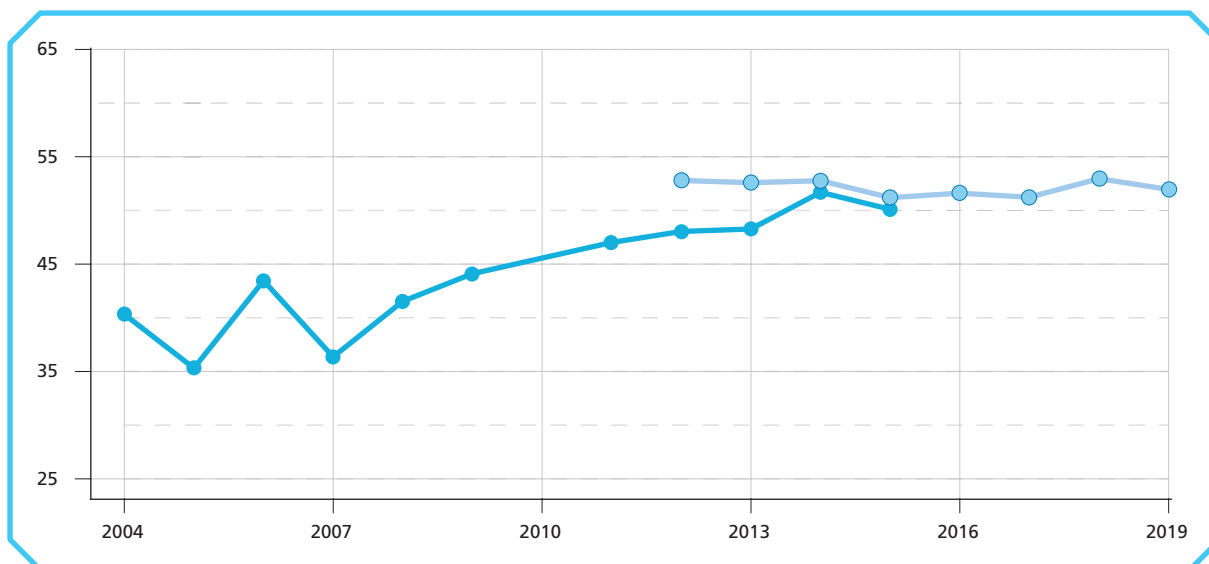


7B – PPC\$ 5,50/dia

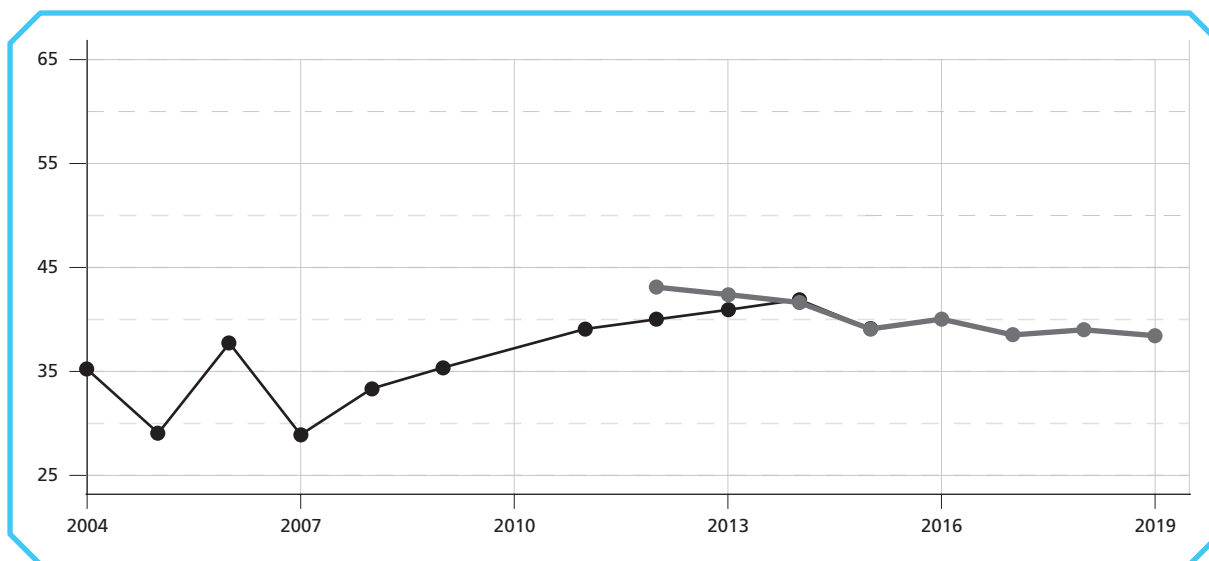


TEXTO para DISCUSSÃO

7C – Percentil 20



7D – Percentil 40



Fontes: PNAD de 2004 a 2015 e PNAD Contínua de 2012 a 2019.

Elaboração dos autores.

Obs.: 1. $TD = 1 - (ET_1 + ET_2)$ (Ravallion, 2000; 2009). Quanto maior o valor, melhor a focalização.

2. As linhas de PPC\$ 1,90 e PPC\$ 5,50 ao dia correspondem a R\$ 157,00 e R\$ 454,00 por mês. Os percentis 20 e 40 referem-se à distribuição de renda exclusive benefícios do PBF, equivalendo a R\$ 364,00 e R\$ 714,00 *per capita*, respectivamente, na PNAD Contínua 2019. Valores em reais de dezembro de 2020.

3. Marcadores sem preenchimento representam estimativas da PNAD; marcadores com preenchimento sólido correspondem à PNAD Contínua.

4. A tabela A.4 do apêndice A traz os números usados neste gráfico.

Assim, *TD* confirma a mudança nas prioridades do PBF, que se tornou cada vez mais restrito à pobreza extrema e mais dedicado à redução dos erros de inclusão. Avaliar o mérito dessa inflexão

depende de julgamentos de valor sobre como definir a pobreza, isto é, sobre qual deveria ser o público-alvo do programa. Ainda assim, os níveis de TD sugerem boa focalização para as quatro linhas de pobreza selecionadas, principalmente para as mais baixas.

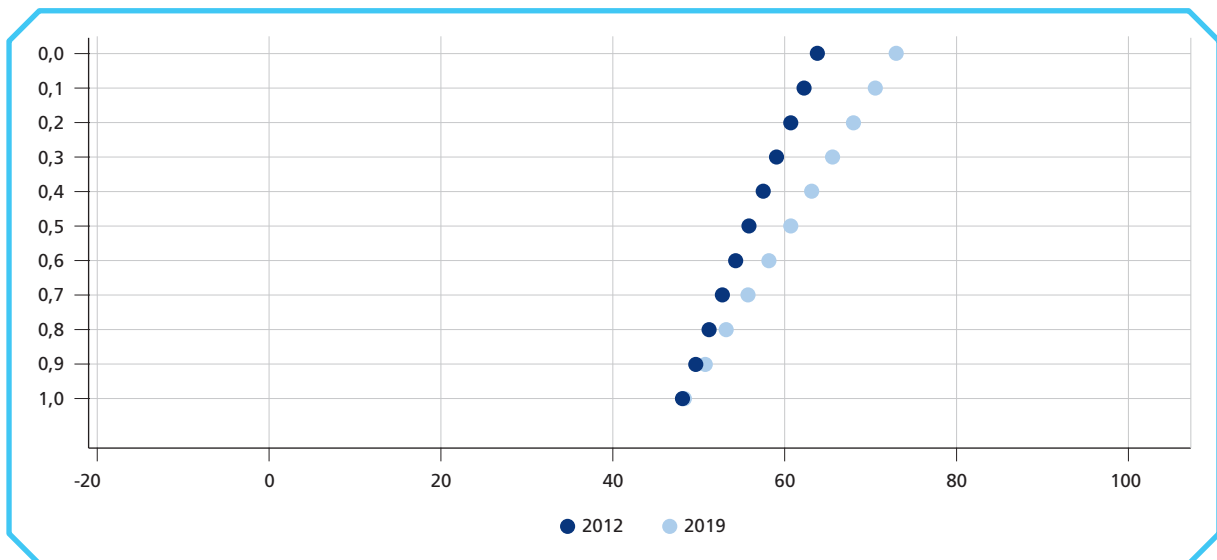
O gráfico 8 mostra a sensibilidade dos resultados a mudanças no peso relativo dos erros de inclusão e de exclusão. Cada painel compara os valores de $IF(\alpha)$ entre 2012 e 2019 (início e fim da série para a PNAD Contínua) com parâmetros α entre 0 e 1 para cada uma das quatro linhas de pobreza selecionadas. Quanto maior o valor de α , maior o peso relativo de ET_2 em detrimento de ET_1 , e vice-versa. Se $\alpha = 0,5$, então $IF(0,5) = TD$. O indicador $IF(\alpha)$ também varia entre -100 e +100, com valores maiores denotando melhor focalização (Annuatti-Neto, Fernandes e Pazello, 2004).

A ambiguidade nas tendências recentes não se restringe à comparação entre diferentes linhas de pobreza. Para uma mesma linha, as conclusões dependem do peso relativo de cada tipo de erro. Quanto maior a aversão a erros de inclusão, maior o progresso observado em 2019 em comparação com 2012, e vice-versa. No gráfico 8A, para a linha mais baixa de PPC\$ 1,90/dia, os números para 2019 são sempre melhores ou pelo menos iguais aos de 2012. Os gráficos 8B, 8C e 8D revelam situação distinta para as outras três linhas, com 2019 aparecendo à frente de 2012 para valores de α próximos a 0 e o *ranking* se invertendo para valores próximos a 1. Quanto mais elevada a linha de pobreza, mais baixo o ponto de inflexão para o parâmetro α .

GRÁFICO 8

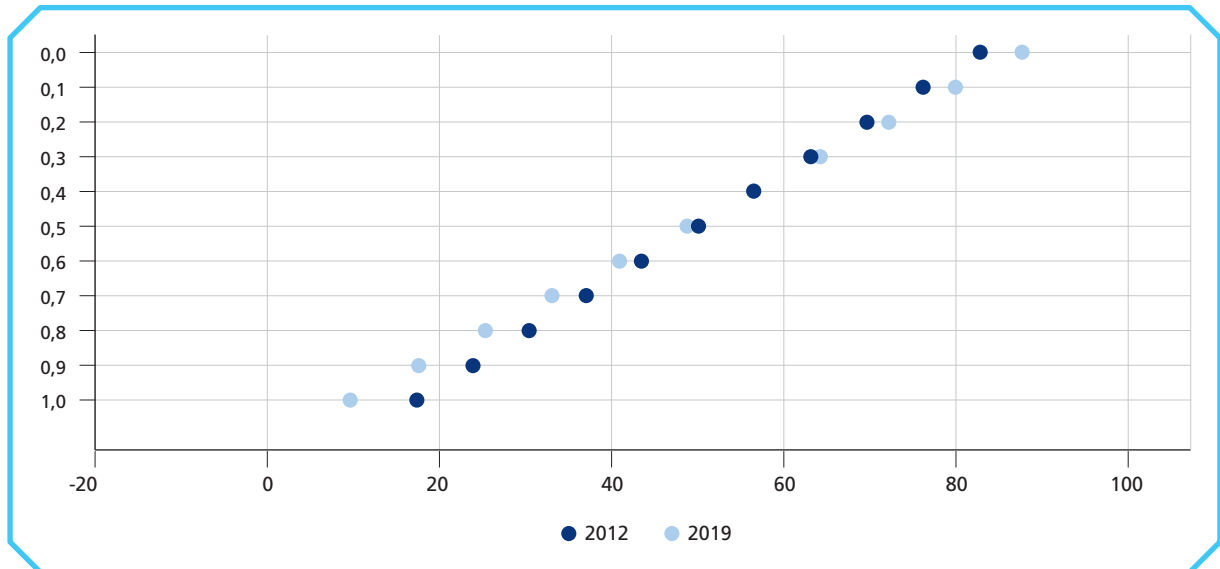
Índice de focalização $IF(\alpha)$ para linhas de pobreza selecionadas – Brasil (2012 e 2019)

8A – PPC\$ 1,90/dia

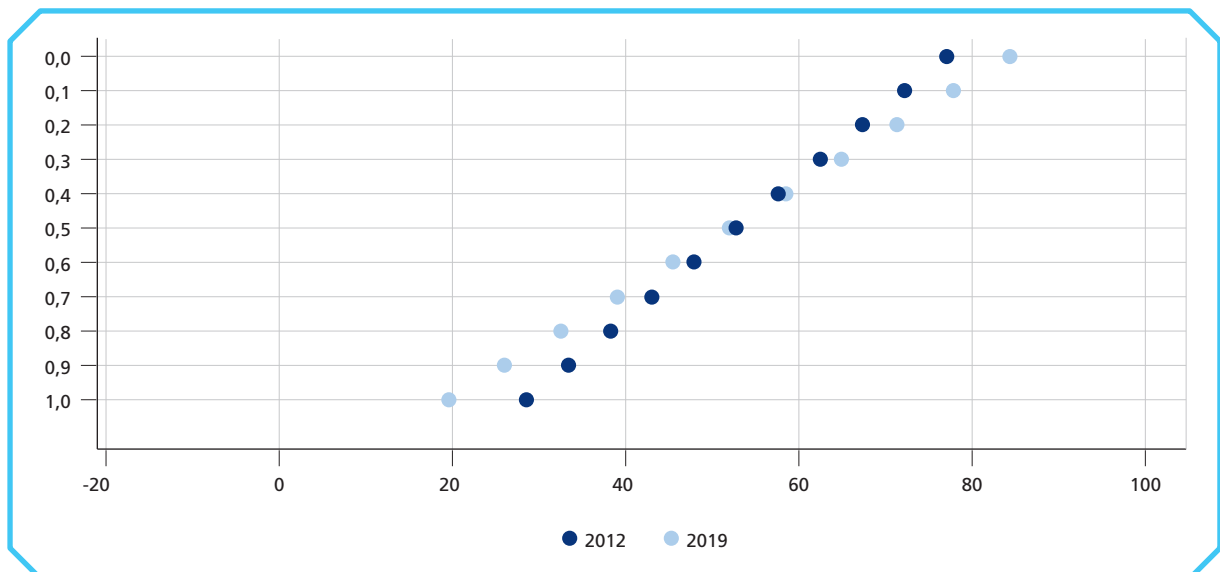


TEXTO para DISCUSSÃO

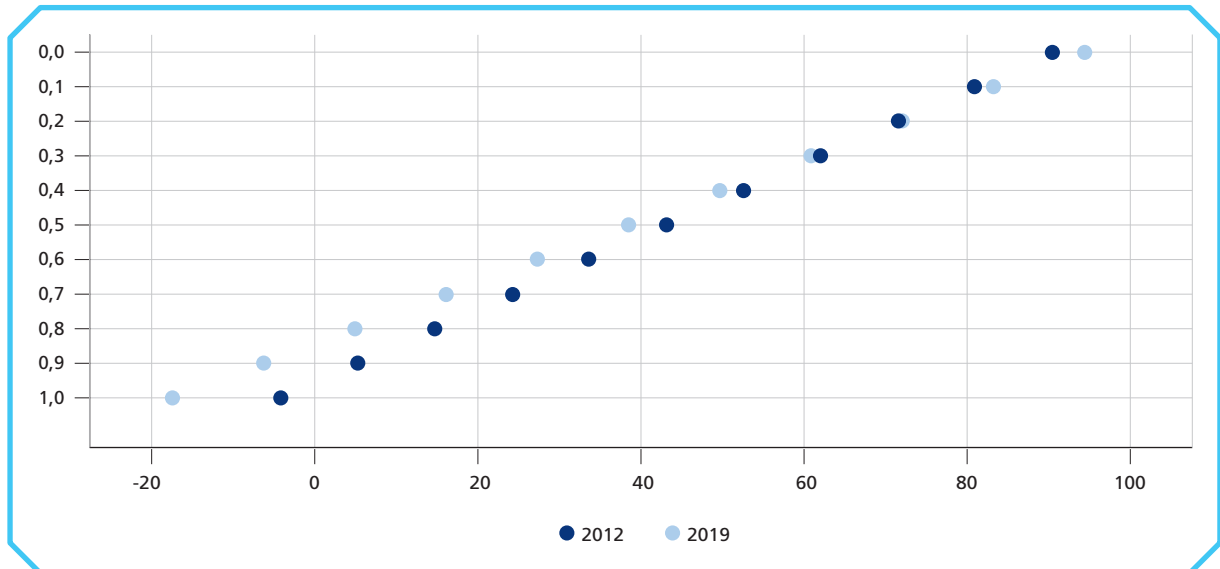
8B – PPC\$ 5,50/dia



8C – Percentil 20



8D – Percentil 40



Fontes: PNAD de 2004 a 2015 e PNAD Contínua de 2012 a 2019.

Obs.: 1. $IF(\alpha) = 1 - 2(\alpha ET_2 + (1 - \alpha) ET_1)$ para $\alpha \in [0,1]$ (Annuatti-Neto, Fernandes e Pazello, 2004). Quanto maior o valor, melhor a focalização.

2. As linhas de PPC\$ 1,90 e PPC\$ 5,50 ao dia correspondem a R\$ 157,00 e R\$ 454,00 por mês. Os percentis 20 e 40 referem-se à distribuição de renda exclusive benefícios do PBF, equivalendo a R\$ 364,00 e R\$ 714,00 *per capita*, respectivamente, na PNAD Contínua 2019. Valores em reais de dezembro de 2020.

3. A tabela A.5 do apêndice A traz os números usados neste gráfico.

Em suma, o PBF foi bem focalizado, com níveis baixos de erros de inclusão e níveis moderados para os erros de exclusão, mas o julgamento sobre sua evolução ao longo do tempo é indissociável de escolhas políticas e juízos de valor sobre i) qual deve ser o escopo do programa (valor da linha de pobreza); e ii) qual a prioridade da focalização (combater erros de inclusão ou de exclusão). Por um lado, defensores de programas estritamente focalizados nos mais miseráveis e que priorizem a redução dos erros de inclusão têm motivos para elogiar o desempenho recente do PBF e criticar sua condução entre 2007 e 2014. Por outro, proponentes de programas mais abrangentes e que priorizem a universalização da cobertura entre os pobres só podem concluir que o PBF avançou em sua primeira década e regrediu a partir de 2014.

Esses resultados complementam achados anteriores que destacaram a boa focalização do PBF, em especial em comparação a outros programas sociais brasileiros (Barros *et al.*, 2010b; Barros, Carvalho e Franco, 2007; Lindert *et al.*, 2007; Paiva, Sousa e Nunes, 2020; Silva *et al.*, 2018; Soares, F. *et al.*, 2007; Soares *et al.*, 2010; Soares, Ribas e Soares, 2009; Souza *et al.*, 2019), mostrando como o programa alterou sua lógica de funcionamento mesmo sem alterações legais explícitas, o que reforça a ubiquidade de mecanismos invisíveis e graduais de mudança institucional (Hacker, 2004, 2005; Mahoney e Thelen, 2010; Streeck e Thelen, 2005).

4.2 Comparações internacionais

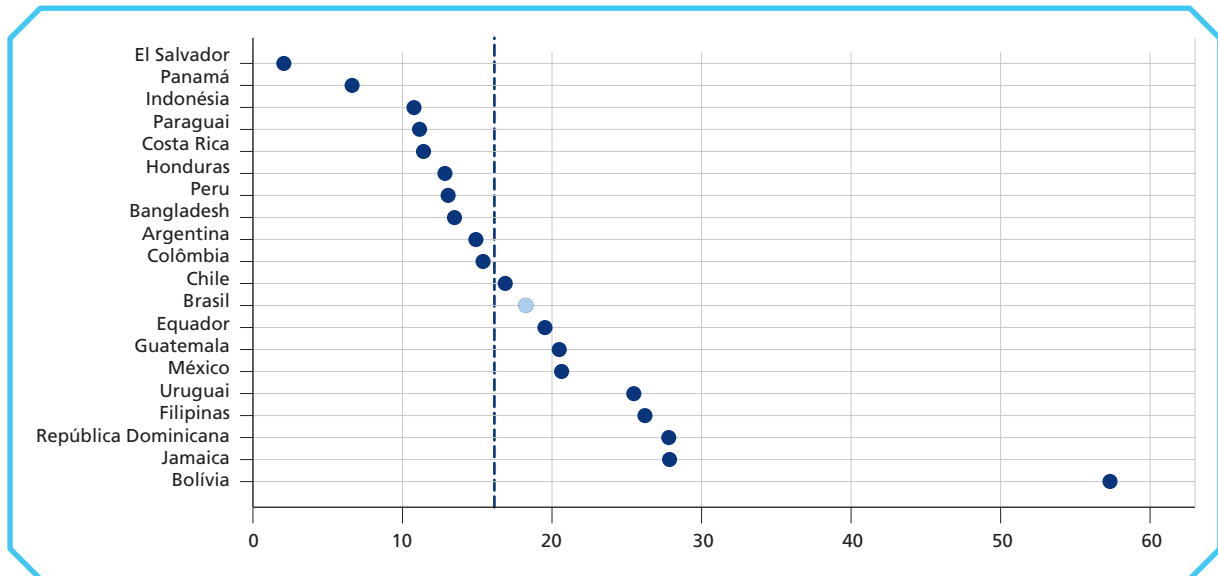
O gráfico 9 traz a taxa de cobertura (direta ou indireta) e o valor do benefício médio *per capita* entre beneficiários no Brasil e nos países com informações disponíveis no Aspire. No caso da cobertura, se desconsiderarmos a subestimação nas pesquisas domiciliares, metade dos países possui programas que beneficiam entre 10% e 20% da população, incluindo o Brasil. Em um extremo, El Salvador e Panamá se destacam por programas muito restritos, enquanto República Dominicana, Jamaica e Bolívia ficam no outro polo. A Bolívia é o grande *outlier*, com cobertura de quase 60% da população, porque os programas Juancito Pinto e Juana Azurduy utilizam apenas mecanismos categóricos de focalização, sem testes de meios (Apella e Blanco, 2015; Canelas e Niño-Zarazúa, 2019).

No caso do benefício médio *per capita* entre beneficiários, a dispersão é bem maior em função das disparidades econômicas entre países, e faltam informações para alguns casos. Bangladesh destoa por ter os programas menos generosos, o que não surpreende, pois se trata do país mais pobre da amostra. Se, no caso da cobertura, o PBF fica próximo à mediana, para o benefício médio o programa se sai um pouco melhor, mas ainda está distante dos líderes. O programa mais generoso é o argentino Asignación Universal por Hijo, que transfere benefícios mensais a crianças menores de 12 anos com pais desempregados ou no mercado informal (Marques, 2013). A correlação entre a taxa de cobertura e o benefício médio *per capita* entre beneficiários é praticamente nula, o que se repete mesmo quando controlamos para o produto interno bruto (PIB) *per capita* de cada país.

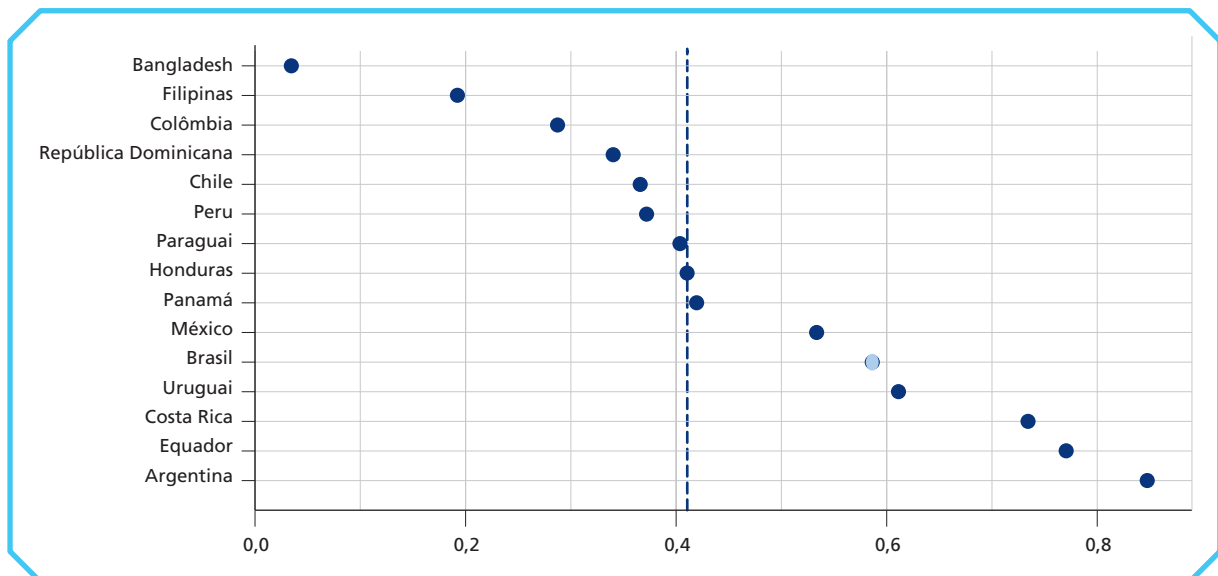
GRÁFICO 9

Taxa de cobertura e benefício médio *per capita* entre beneficiários de programas de transferência de renda com condicionalidades – países selecionados (2019)

9A – Cobertura dos programas (%)



9B – Benefício médio *per capita* (PCC\$ de 2011/dia)



Fontes: Para o Brasil, PNAD Contínua; e para os demais países, Aspire.

Elaboração dos autores.

Obs.: 1. Os números para o Brasil são para 2019. Para os demais, utilizamos as informações mais recentes disponíveis no Aspire. Não há informações sobre o benefício médio na Bolívia, em El Salvador, na Guatemala, na Jamaica e na Indonésia.

2. As linhas tracejadas verticais representam as medianas das amostras.

3. A tabela A.6 do apêndice A traz os números usados neste gráfico.

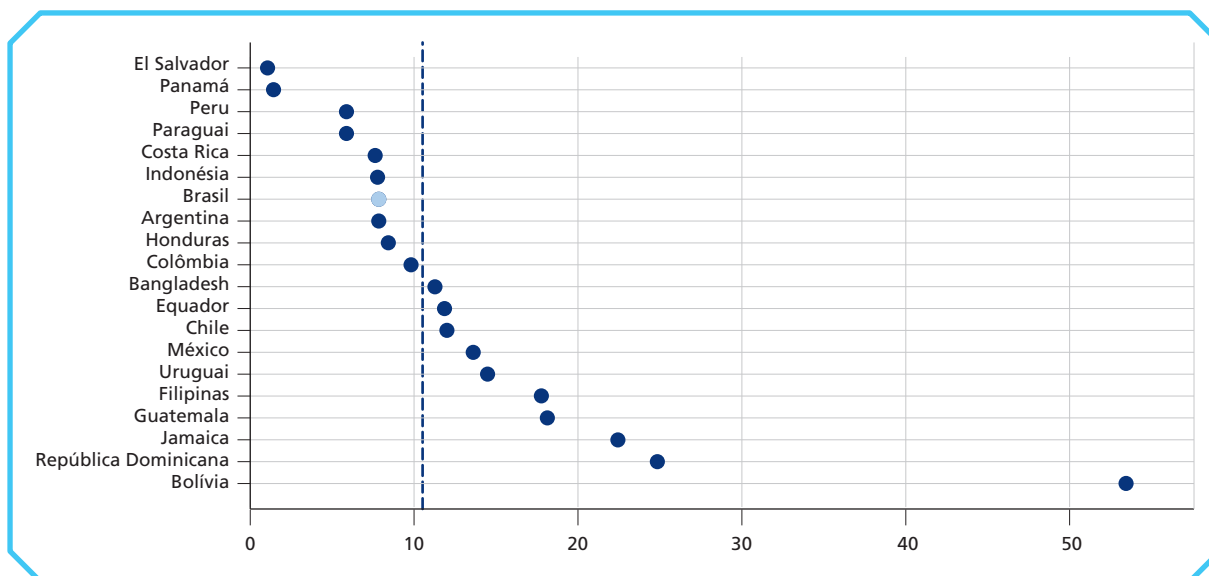
TEXTO para DISCUSSÃO

Os três painéis do gráfico 10 ordenam os países da amostra conforme a magnitude dos erros de inclusão ET_1 , dos erros de exclusão ET_2 e do diferencial de focalização TD , calculados para a linha de pobreza correspondente ao percentil 20 da distribuição de renda antes dos benefícios em cada país.

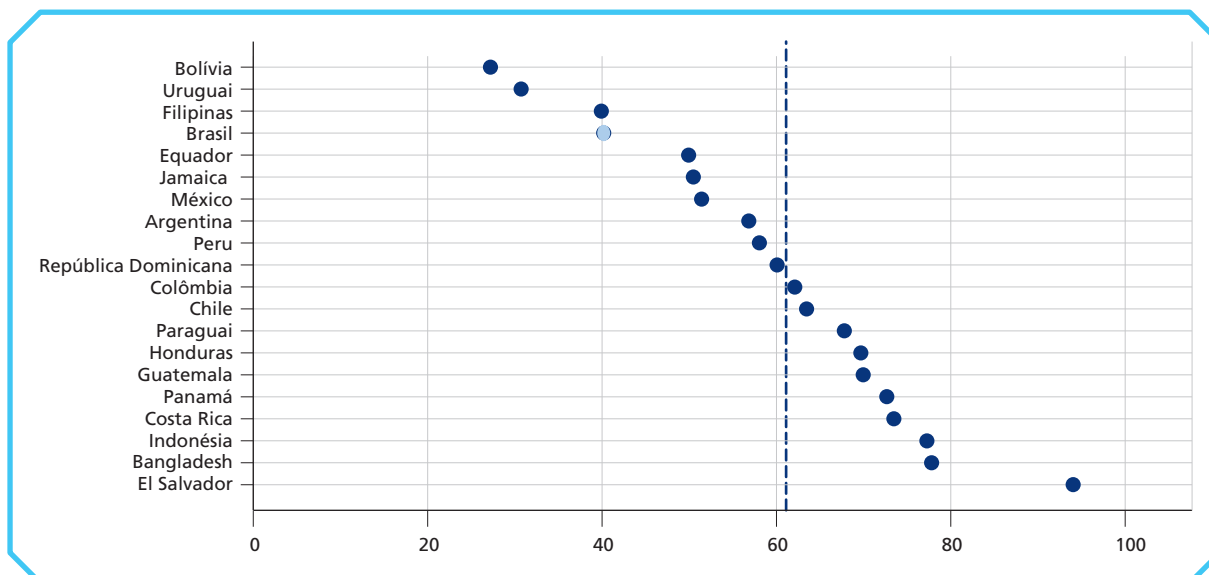
GRÁFICO 10

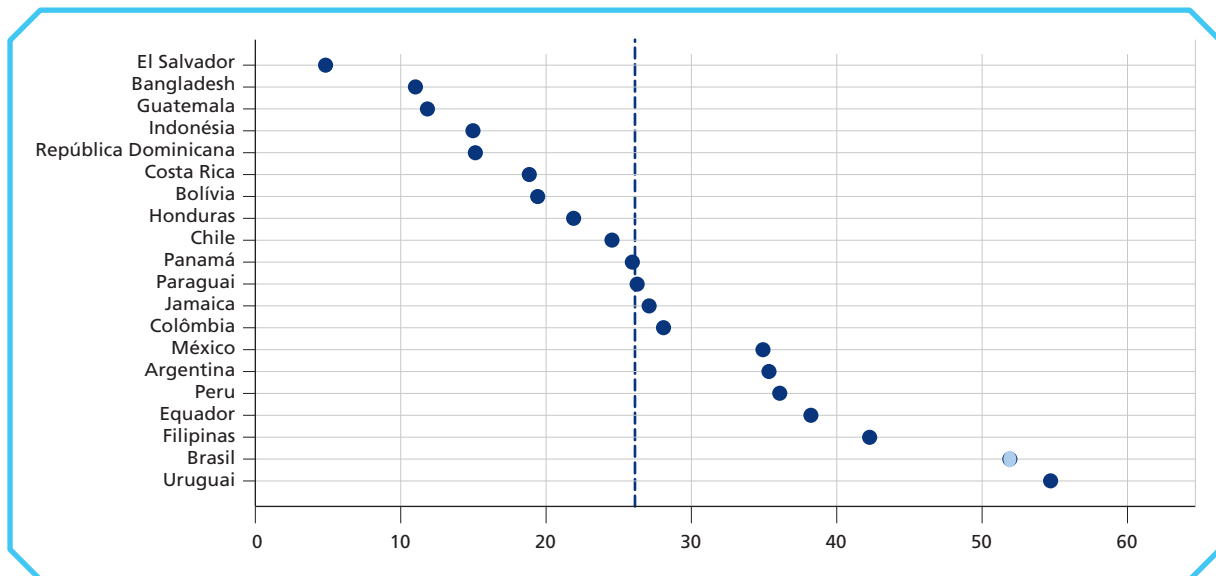
Erros de inclusão ET_1 , erro de exclusão ET_2 e diferencial de focalização TD em programas de transferência de renda com condicionalidades para linha de pobreza igual ao percentil 20 – países selecionados (2019)

10A – Erro de inclusão ET_1 (%)



10B – Erro de exclusão ET_2 (%)



10C – Diferencial TD 

Fontes: Para o Brasil, PNAD Contínua; e para os demais países, Aspire.

Elaboração dos autores.

Obs.: 1. Os números para o Brasil são para 2019. Para os demais, utilizamos as informações mais recentes disponíveis no Aspire.

- ET_1 é a proporção de beneficiários entre os não pobres; ET_2 é a proporção de não beneficiários entre os pobres; $TD = 1 - (ET_1 + ET_2)$, o que implica pesos relativos iguais para ET_1 e ET_2 . Para ET_1 e ET_2 , valores menores indicam melhor focalização; para TD , dá-se o oposto. A linha de pobreza corresponde ao percentil 20 da distribuição de renda *per capita* excluindo os benefícios dos programas.
- As linhas tracejadas verticais representam as medianas das amostras.
- A tabela A.7 do apêndice A traz os números usados neste gráfico.

No gráfico 10A, o PBF se encontra em posição intermediária para o erro de inclusão ET_1 , mas a variação entre países é relativamente limitada em torno de um nível bem baixo: metade da amostra registra erros inferiores a 10%. Apenas a Bolívia diverge fortemente por possuir programas que ambicionam ir muito além dos 20% mais pobres – isto é, ET_1 é alto por decisões políticas sobre o público-alvo, e não por causa de problemas de implementação.

O outro lado da moeda é que a Bolívia é o único país que possui ET_2 menor do que ET_1 , embora mesmo por lá o nível dos erros de exclusão passe longe de ser desprezível, ultrapassando 25%, como se vê no gráfico 10B. Em todos os outros países, ET_2 registra percentuais elevados e supera ET_1 com folga. O PBF segue esse padrão, mas não se sai tão mal quanto os outros, ficando em quarto lugar no *ranking* dos menores erros de exclusão.

Grosso modo, programas com grande cobertura populacional são bons para combater erros de exclusão e programas com cobertura restrita costumam se dedicar aos erros de inclusão – *trade-off*

TEXTO para DISCUSSÃO

que se traduz na correlação próxima a $-0,6$ entre ET_1 e ET_2 . Na prática, pelo menos em nossa amostra, concepções residualistas da pobreza predominam nos programas de transferência com condicionalidades, que, em sua maioria, colocam a minimização dos erros de inclusão como objetivo mais importante do que a garantia de proteção para os mais pobres.

No gráfico 10C, o diferencial de focalização TD sintetiza ET_1 e ET_2 dando peso idêntico a ambos. Por essa métrica, o Brasil aparece como o segundo melhor país da amostra em termos de focalização, perdendo apenas para o Uruguai. As Asignaciones Familiares uruguaias ficam um pouco atrás do PBF quanto aos erros de inclusão, mas mais do que compensam essa diferença com menores erros de exclusão. Com efeito, como os erros de inclusão são mais homogêneos entre os países, TD está mais correlacionado aos erros de exclusão. Por exemplo, o salvadoreño Comunidades Solidarias tem o pior TD apesar de ter o menor nível de erros de inclusão porque sua taxa de cobertura é tão restrita que os erros de exclusão são enormes.

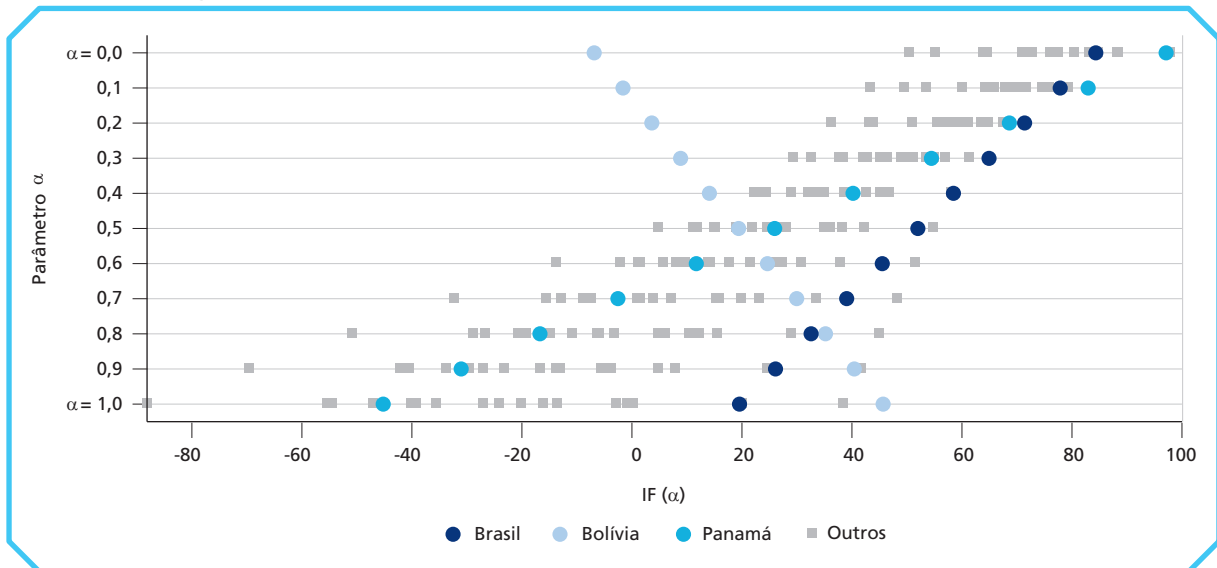
Finalmente, no gráfico 11 mostramos o índice de focalização $IF(\alpha)$ para todo o espectro de valores possíveis para o parâmetro α . Para facilitar, destacamos os resultados para o programa brasileiro e para os programas panamenho e boliviano como contrastes extremos – como vimos, enquanto a Bolívia implementou programas abrangentes, o Red de Oportunidades panamenho é mais restrito aos mais pobres entre os pobres e privilegia a redução dos erros de inclusão, o que já suscitou muitos elogios entre pesquisadores brasileiros (Barros *et al.*, 2010b).

O PBF fica entre os três programas com melhor focalização em oito das onze especificações de $IF(\alpha)$, liderando quando o peso dado a ET_2 fica entre 20% e 40%. Os piores desempenhos relativos do PBF ocorrem nos extremos, e mesmo assim o programa fica entre os primeiros. Com efeito, o $IF(\alpha)$ médio para o Brasil entre as onze especificações fica em segundo lugar entre os vinte países, bem próximo ao líder Uruguai (55 *versus* 52).

Por essa perspectiva, o programa brasileiro é muito mais equilibrado que os bolivianos e panamenho. Se nos importarmos somente com a eliminação dos erros de inclusão ET_1 , o Panamá desponta como o segundo melhor da amostra, logo atrás de El Salvador. Entretanto, sua posição piora paulatinamente conforme a importância relativa do erro de exclusão ET_2 aumenta, colocando o país entre os cinco piores quando o peso de ET_2 é maior ou igual a 90%. Para a Bolívia, dá-se o inverso: os programas bolivianos têm a segunda melhor focalização da amostra se considerarmos apenas ET_2 , despencando progressivamente até atingir o último lugar para valores de $\alpha \leq 0,5$, que dão peso relativo maior ou igual para ET_1 .

GRÁFICO 11

Índice de focalização $IF(\alpha)$ de programas de transferência de renda para linha de pobreza igual ao percentil 20 – países selecionados (2019)



Fontes: Para o Brasil, PNAD Contínua; e para os demais países, Aspire.

Obs.: 1. Os números para o Brasil são para 2019. Para os demais, utilizamos as informações mais recentes disponíveis no Aspire.

2. $IF(\alpha) = 1 - 2(\alpha ET_2 + (1 - \alpha)ET_1)$, para $\alpha \in [0,1]$ (Annuatti-Neto, Fernandes e Pazello, 2004). Quanto maior o valor, melhor a focalização. A linha de pobreza corresponde ao percentil 20 da distribuição de renda *per capita* excluindo os benefícios dos programas.

3. A tabela A.8 do apêndice A traz os números usados neste gráfico.

Em resumo, a comparação internacional de programas de transferência de renda com condicionalidades n corrobora a boa focalização do PBF, que se destaca entre os melhores, com o Asignaciones Familiares uruguaio, pelo menos para a linha de pobreza escolhida. O sucesso em equilibrar erros de inclusão e de exclusão – já observado por Paiva, Sousa e Nunes (2020) – coloca o programa brasileiro à frente de casos extremos como o do Panamá, que possui programas residuais com erros de inclusão mínimos e erros de exclusão enormes, e o da Bolívia, que fornece transferências a mais da metade da população, minimizando erros de exclusão e tolerando maiores erros de inclusão.

No que diz respeito ao nível dos erros – e não à posição relativa dos países –, a comparação mostra que, com exceção da Bolívia, os países da amostra são muito mais tolerantes com erros de exclusão do que com erros de inclusão, o que dá à focalização um caráter mais de racionamento de benefícios do que de ferramenta efetiva para maximizar a redução da pobreza, conforme veremos a seguir.

Embora aplique um teste de meios com verificação posterior apenas parcial, o PBF não deixa nada a desejar em relação aos países que recorrem a PMTs;⁶ pelo contrário, o programa brasileiro é um dos mais bem focalizados da amostra, com desempenho superior ao de países com PMTs célebres, como Panamá, México e Colômbia.

5 QUÃO EFETIVO FOI O PBF NO COMBATE À POBREZA?

5.1 Evolução entre 2004 e 2019

Mundo afora, há muito mais estudos sobre o grau de focalização do que sobre a efetividade de fato de programas focalizados no combate à pobreza. Ou seja, discute-se mais os meios do que os fins, em geral devido ao pressuposto duvidoso de que melhor focalização se traduz automaticamente em maiores impactos redistributivos (Ravallion, 2009). Como dito na seção 1, com o PBF não é diferente: a maioria das avaliações anteriores dedicou-se mais à focalização e aos efeitos do programa sobre a desigualdade (Barros *et al.*, 2010b; Barros, Carvalho e Franco, 2007; Paiva, Sousa e Nunes, 2020; Souza *et al.*, 2018; Soares, S. *et al.*, 2009), enquanto apenas uma minoria olha explicitamente para a pobreza (Soares *et al.*, 2010; Souza *et al.*, 2019).

Em todas as análises a seguir, assumimos como válido o pressuposto de que os benefícios não induzem respostas comportamentais significativas. Isso permite a interpretação da renda *per capita* líquida das transferências como contrafactual válido para os rendimentos dos beneficiários na ausência do programa. Em última instância, estamos assumindo que alterações nos rendimentos dos beneficiários se dão somente pela presença ou ausência do benefício.

O gráfico 12 apresenta os efeitos do PBF sobre o indicador de incidência da pobreza *FGT(0)*, o percentual de pobres na população. Cada painel exibe a redução proporcional da pobreza depois das transferências do PBF em relação às taxas calculadas sem o programa. Assim, um programa capaz de erradicar a pobreza registraria valores próximos a 100%, enquanto um programa ineficaz ficaria em 0%.

Os quatro painéis do gráfico 12 sugerem duas conclusões. Primeiro, o PBF promoveu reduções relevantes (entre 15% e 30%) na incidência da pobreza para a linha mais baixa de PPC\$ 1,90/dia, mas seus efeitos foram modestos para as linhas mais elevadas. Segundo, o programa alcançou efetividade crescente no combate à pobreza até 2013-2014, seguida por retrocesso no período posterior.

6. Ver subseção 2.2.

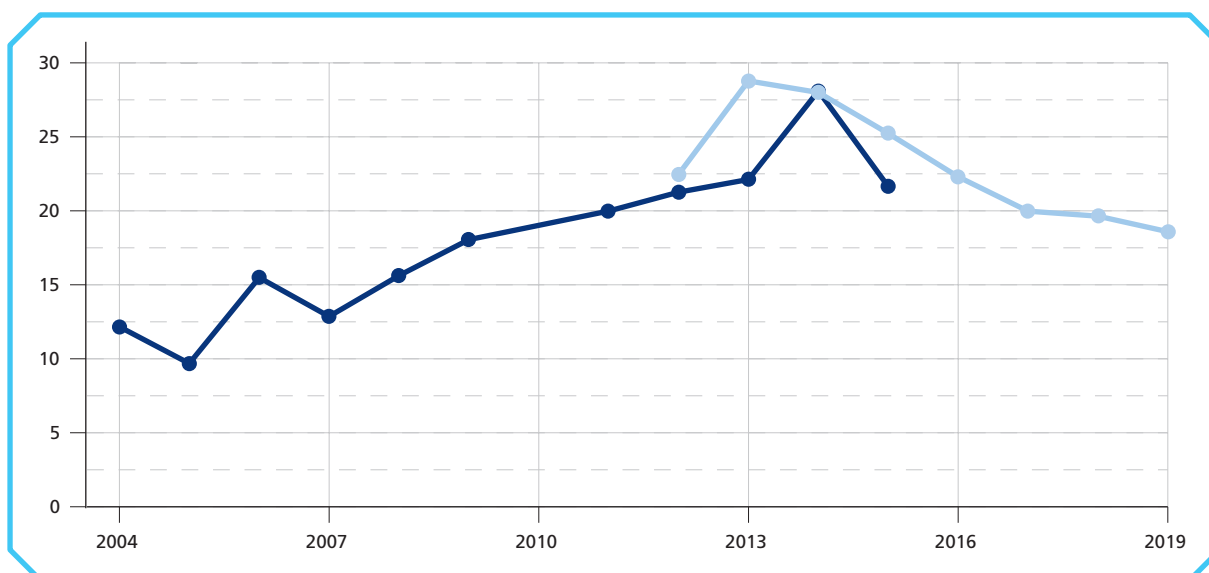
Esse fenômeno é mais nítido para a linha de PPC\$ 1,90/dia – no auge, o PBF reduzia a pobreza em quase 30%, percentual que caiu para menos de 20% em 2019 –, porém se aplica também às outras três. Na prática, a desvalorização paulatina dos benefícios e a estagnação no tamanho do programa fizeram com que o PBF perdesse efetividade em um momento de elevação da pobreza.

GRÁFICO 12

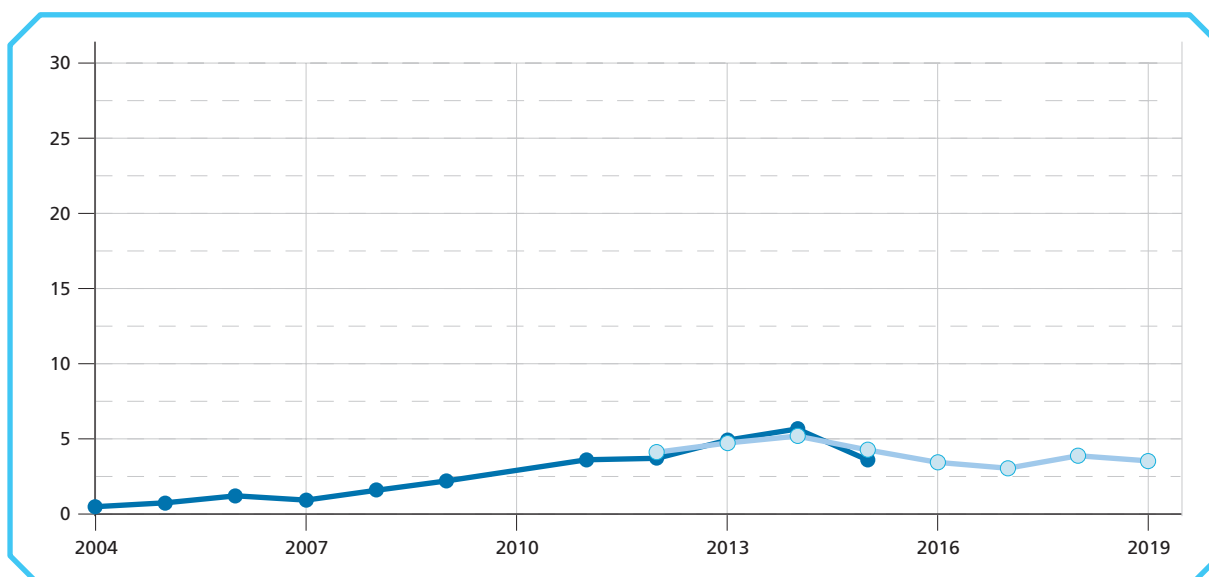
Redução na incidência da pobreza *FGT(0)* após as transferências do PBF para linhas de pobreza selecionadas – Brasil (2004-2019)

(Em %)

12A – PPC\$ 1,90/dia

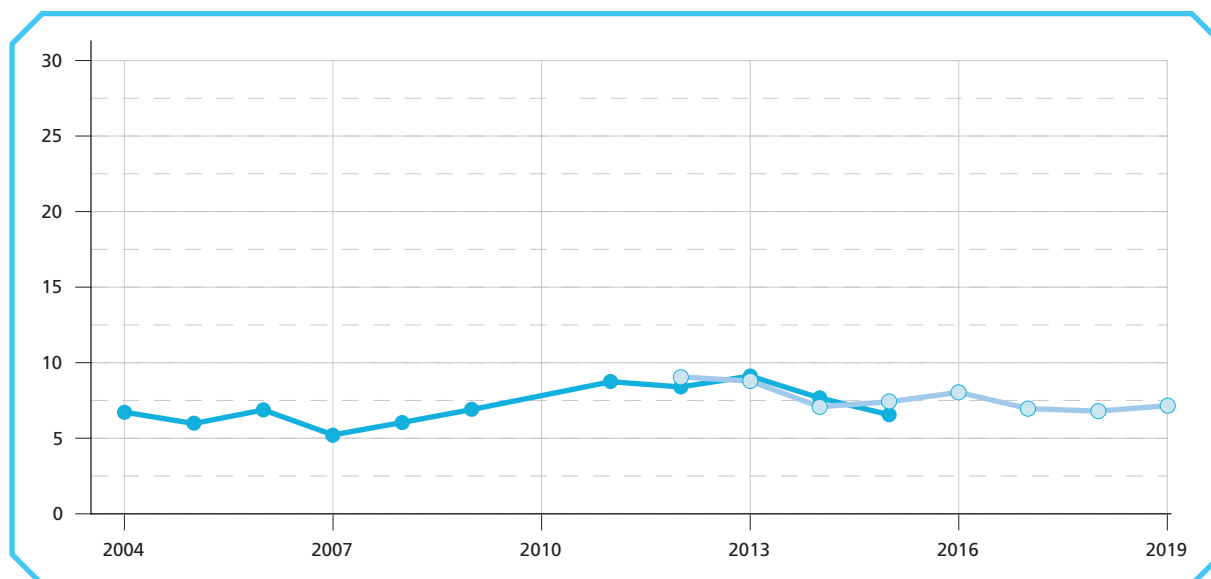


12B – PPC\$ 5,50/dia

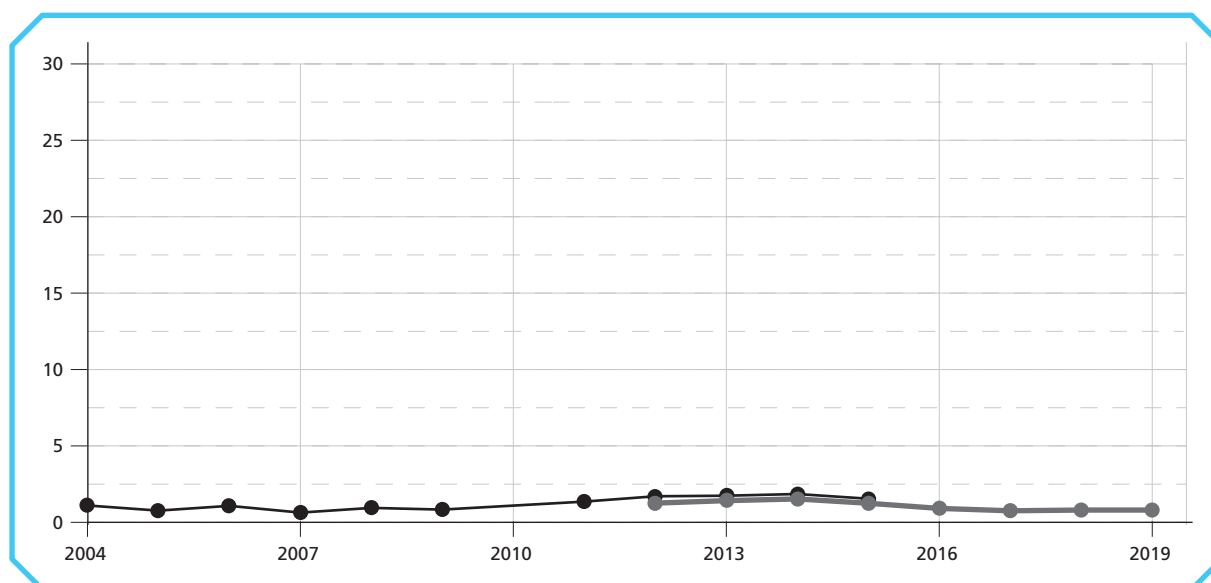


TEXTO para DISCUSSÃO

12C – Percentil 20



12D – Percentil 40



Fontes: PNAD de 2004 a 2015 e PNAD Contínua de 2012 a 2019.

Obs.: 1. A redução na incidência da pobreza é calculada como $|100(FGT(0)_{depois}/FGT(0)_{antes} - 1)|$. Valores mais altos indicam melhor desempenho.

2. As linhas de PPC\$ 1,90 e PPC\$ 5,50 ao dia correspondem a R\$ 157,00 e R\$ 454,00 por mês. Os percentis 20 e 40 dizem respeito à distribuição de renda exclusive benefícios do PBF, equivalendo a R\$ 364,00 e R\$ 714,00 *per capita*, respectivamente, na PNAD Contínua 2019. Valores em reais de dezembro de 2020.

3. Marcadores sem preenchimento representam estimativas da PNAD; marcadores com preenchimento sólido correspondem à PNAD Contínua.

4. A tabela A.9 do apêndice A traz os números usados neste gráfico.

O gráfico 13 traz os resultados para severidade da pobreza $FGT(2)$, medida que, embora não tenha interpretação intuitiva, leva em conta tanto a incidência quanto o hiato médio de pobreza e a desigualdade entre os pobres. Ou seja, $FGT(2)$ contabiliza os efeitos das transferências para atenuar a pobreza, enquanto $FGT(0)$ avalia apenas se o programa conseguiu elevar seus beneficiários acima da linha de pobreza.

Grosso modo, o PBF foi muito mais bem-sucedido em atenuar a pobreza do que em erradicá-la, em particular quando usamos linhas de pobreza com valores mais elevado: a redução percentual em $FGT(2)$ é pelo menos duas vezes mais intensa do que a dos painéis correspondentes para $FGT(0)$. Mais uma vez, o desempenho do programa foi melhor para linhas mais baixas: no auge, em 2013-2014, o PBF cortava pela metade o indicador $FGT(2)$ para a linha de PPC\$ 1,90/dia.

Não obstante a diferença em níveis, a trajetória dos efeitos sobre $FGT(2)$ segue o padrão de $FGT(0)$: a efetividade do PBF esteve em ascensão na primeira década do programa, passando por inflexão a partir da recessão de 2014-2016, com recuo posterior para as três linhas mais elevadas.

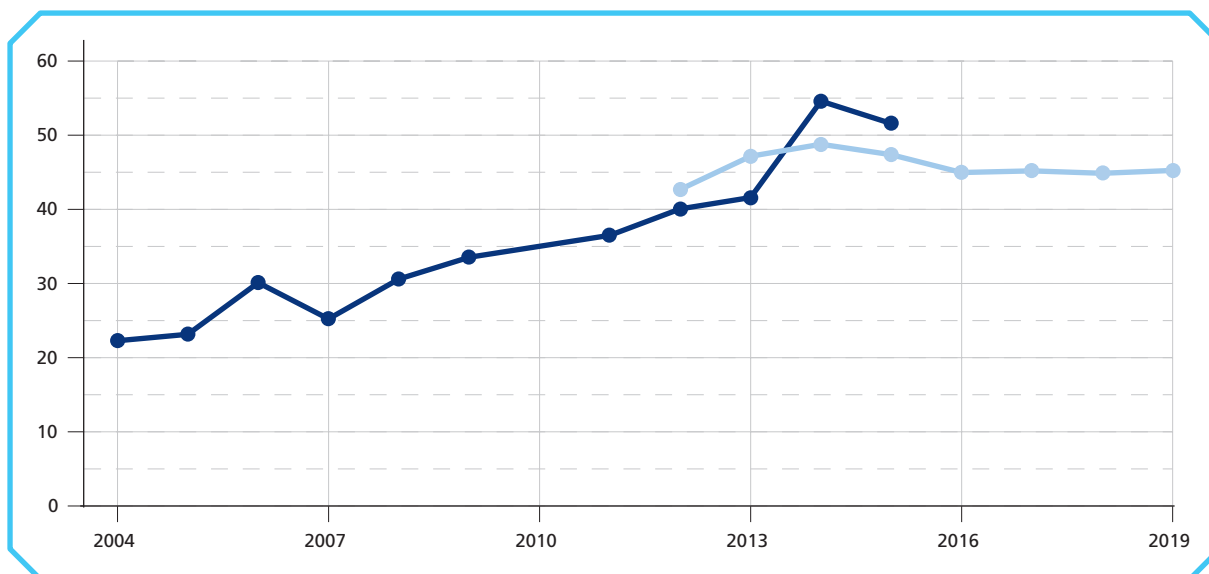
A redução de efetividade sobre $FGT(2)$ é menos pronunciada, transformando-se em estabilidade para a linha de PPC\$ 1,90/dia.

GRÁFICO 13

Redução na severidade da pobreza $FGT(2)$ após as transferências do PBF para linhas de pobreza selecionadas – Brasil (2004-2019)

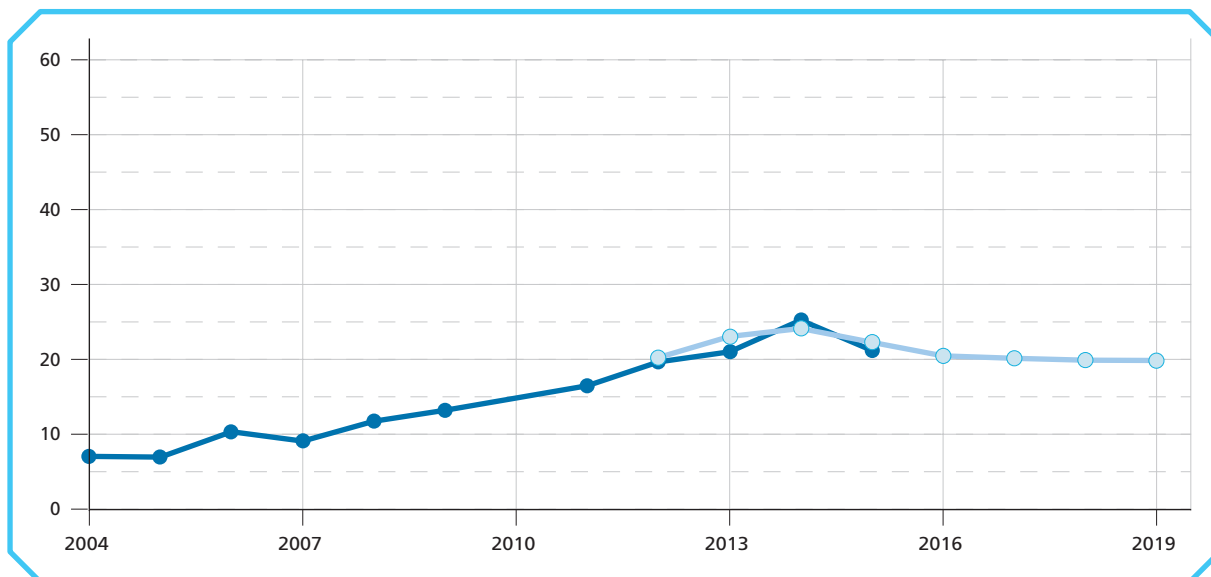
(Em %)

13A – PPC\$ 1,90/dia

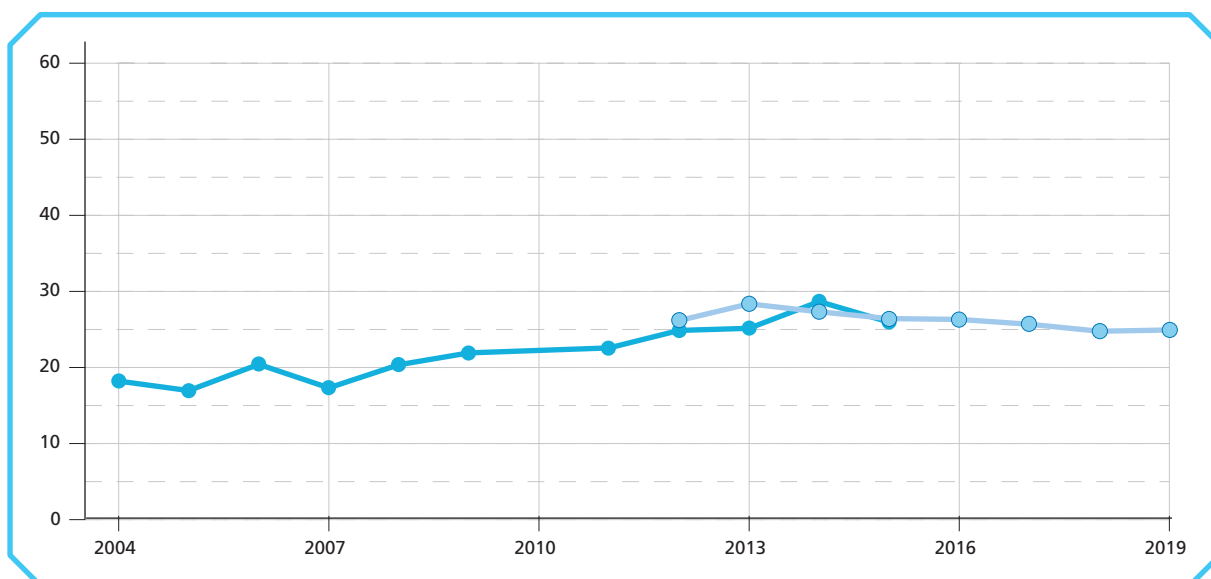


TEXTO para DISCUSSÃO

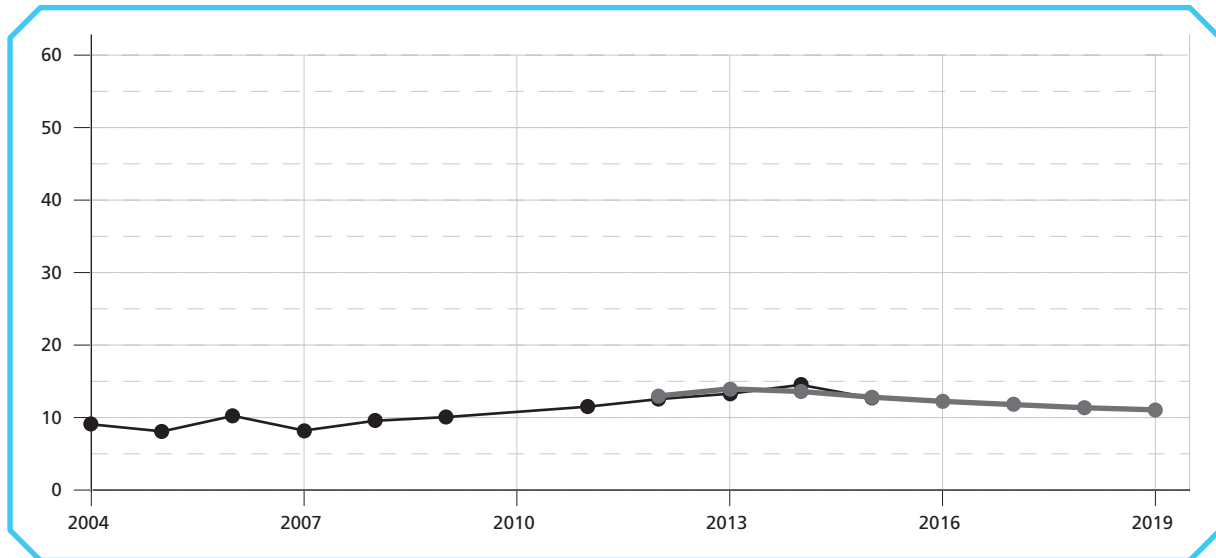
13B – PPC\$ 5,50/dia



13C – Percentil 20



13D – Percentil 40



Fontes: PNAD de 2004 a 2015 e PNAD Contínua de 2012 a 2019.

Elaboração dos autores.

Obs.: 1. A redução na severidade da pobreza é calculada como $[100(FGT(2)_{depois}/FGT(2)_{antes} - 1)]$. Valores mais altos indicam melhor desempenho.

2. As linhas de PPC\$ 1,90 e PPC\$ 5,50 ao dia correspondem a R\$ 157,00 e R\$ 454,00 por mês. Os percentis 20 e 40 dizem respeito à distribuição de renda exclusive benefícios do PBF, equivalendo a R\$ 364,00 e R\$ 714,00 *per capita*, respectivamente, na PNAD Contínua 2019. Valores em reais de dezembro de 2020.

3. Marcadores sem preenchimento representam estimativas da PNAD; marcadores com preenchimento sólido correspondem à PNAD Contínua.

4. A tabela A.10 do apêndice A traz os números usados neste gráfico.

Em resumo, o PBF atuou fortemente para a redução da pobreza mais extrema, isto é, medida por linhas com valores bastante modestos. Essa contribuição se deu mais por reduzir o hiato de pobreza das famílias pobres do que por transformá-las em “não pobres” após as transferências. Os efeitos do programa diminuem conforme a linha de pobreza aumenta, tornando-se discretos para linhas acima de R\$ 400,00 *per capita*. Para todas as linhas, o PBF registrou desempenho cada vez melhor até 2014 devido à queda dos erros de exclusão⁷ e à valorização real dos benefícios.⁸ Depois, houve estagnação ou retrocesso nas duas frentes. Com isso, o percentual de beneficiários pobres que conseguiram sair da pobreza graças às transferências caiu de 30%-40% entre 2011 e 2014 para 25% em 2019.

7. Ver gráfico 6 na subseção 4.1.

8. Ver gráfico 4 na subseção 2.3.

TEXTO para DISCUSSÃO

O que impediu o PBF de ser mais efetivo? Do ponto de vista do programa, toda a pobreza remanescente poderia ter sido erradicada com o fim dos erros de exclusão e com o pagamento de benefícios mais generosos que garantissem que as famílias beneficiárias saíssem da pobreza após receber as transferências. A tabela 1 apresenta simulações obtidas pelo método de Shapley (Shorrocks, 2013), que isolam mecanicamente o peso que cada componente teria na erradicação da pobreza. No cenário simulado com fim dos erros de exclusão, todas as famílias pobres passariam a receber transferências do PBF, mantendo a estrutura e os valores de benefícios em 2019, enquanto o cenário de benefícios mais generosos simula reajustes que poderiam tornar o PBF capaz de garantir que seus beneficiários saíssem da pobreza. Na última coluna, temos o efeito combinado dos dois cenários, que, por definição, equivale à erradicação da pobreza, ou seja, a redução de 100% na pobreza remanescente em 2019.

Independentemente da linha de pobreza, benefícios mais generosos para os atuais beneficiários desempenhariam papel preponderante. Para a linha mais baixa (PPC\$ 1,90/dia), benefícios que cobrissem pelo menos o hiato de pobreza de cada família reduziriam em mais de 80% a pobreza remanescente após o PBF em sua última versão; mesmo para a linha mais elevada (percentil 40), os reajustes simulados responderiam por mais de dois terços da queda. Eliminar os erros de exclusão – isto é, estender o programa a todas as famílias pobres, mantendo os benefícios atuais – tem efeitos simulados menores, diminuindo a pobreza entre 19% e 33%.⁹

9. Os resultados para *FGT(2)* são quantitativamente semelhantes e foram omitidos por motivos de espaço.

TABELA 1

Contribuições relativas do fim dos erros de exclusão e de benefícios mais generosos em simulações para erradicar a pobreza com expansões do PBF – Brasil (2019)

(Em %)

Linhas de pobreza ¹	FGT(0) observado pós-PBF	Contribuição para erradicar a pobreza ²		
		Fim dos erros de exclusão ³	Benefícios mais generosos ⁴	Total ⁵
PPC\$ 1,90/dia	6,4	19,2	80,8	100,0
PPC\$ 5,50/dia	23,9	27,6	72,4	100,0
Percentil 20	18,6	28,7	71,3	100,0
Percentil 40	39,8	32,7	67,3	100,0

Fonte: PNAD Contínua 2019.

Elaboração dos autores.

Notas: ¹ As linhas de PPC\$ 1,90 e PPC\$ 5,50 ao dia correspondem a R\$ 157,00 e R\$ 454,00 por mês. Os percentis 20 e 40 dizem respeito à distribuição de renda exclusive benefícios do PBF, equivalendo a R\$ 364,00 e R\$ 714,00 *per capita*, respectivamente, na PNAD Contínua 2019. Valores em reais de dezembro de 2020.

² A contribuição marginal de cada cenário para a erradicação da pobreza foi calculada pelo método de Shapley (Shorrocks, 2013).

³ *Fim dos erros de exclusão* supõe que todas as famílias pobres não beneficiárias seriam inclusas no programa recebendo o equivalente ao benefício médio para sua composição demográfica (isto é, conforme o número de crianças, adultos e idosos).

⁴ *Benefícios mais generosos* supõe reajustes nos benefícios para as famílias atualmente no PBF de modo que as transferências sejam iguais ou maiores do que o hiato de pobreza das famílias.

⁵ *Total* supõe a implementação simultânea dos dois cenários.

Portanto, o maior obstáculo à efetividade do PBF contra a pobreza residia no valor dos benefícios, não em sua focalização, em consonância com o que vimos na seção 4 e com os achados de Osorio, Soares e Souza (2011) e Souza *et al.* (2019). Mais ainda, os pesos relativos dos dois componentes pouco mudaram na última década, dada a piora simultânea nos erros de exclusão e nos valores dos benefícios. Evidentemente, decisões sobre políticas públicas devem levar em conta também os custos associados a elas, o que não foi feito nas simulações da tabela 1 por ultrapassar o escopo deste texto.

5.2 Comparações internacionais

Dados internacionais sobre a efetividade contra a pobreza de programas de transferências com condicionalidades são escassos. Cinco dos vinte países analisados na subseção 4.2 não possuem informações sobre a pobreza antes e depois das transferências – incluindo a Bolívia, que possui

os programas com a maior cobertura e os menores erros de exclusão.¹⁰ Por isso, o gráfico 14 traz comparações internacionais para os outros quinze países para a linha equivalente ao percentil 20. Devido a peculiaridades do Aspire, os valores referem-se à distribuição de renda após os benefícios. Ou seja, todos os países possuem $FGT(0) = 20\%$ depois que as transferências são computadas e, por isso, os números para o Brasil diferem levemente dos apresentados anteriormente.

Os programas de transferências de renda com condicionalidade incluídos na amostra têm sucesso limitado em assegurar uma renda mínima que garanta a saída da pobreza, ao menos para a linha escolhida. No gráfico 14A, a queda no percentual de pobres fica abaixo de 8% nos quinze países, com o Brasil ocupando apenas a quinta posição. Como se vê no gráfico 14B, os efeitos dos programas sobre a severidade da pobreza são muito mais favoráveis, com destaque para o PBF, que pula para a primeira posição, seguido de perto pelos programas equatoriano e mexicano. A dispersão entre países também é muito maior: enquanto os líderes possuem programas que derrubam $FGT(2)$ em mais de 20%, os piores colocados obtêm quedas inferiores a 10%. Ainda assim, em pelo menos metade da amostra as transferências de renda conseguem atenuar a pobreza de forma razoável, embora em nenhum país os efeitos sobre as taxas agregadas sejam grandes. Não obstante sua eficiência, programas de transferência de renda com condicionalidades não se tornaram até agora ferramentas decisivas para a erradicação da pobreza no curto prazo.

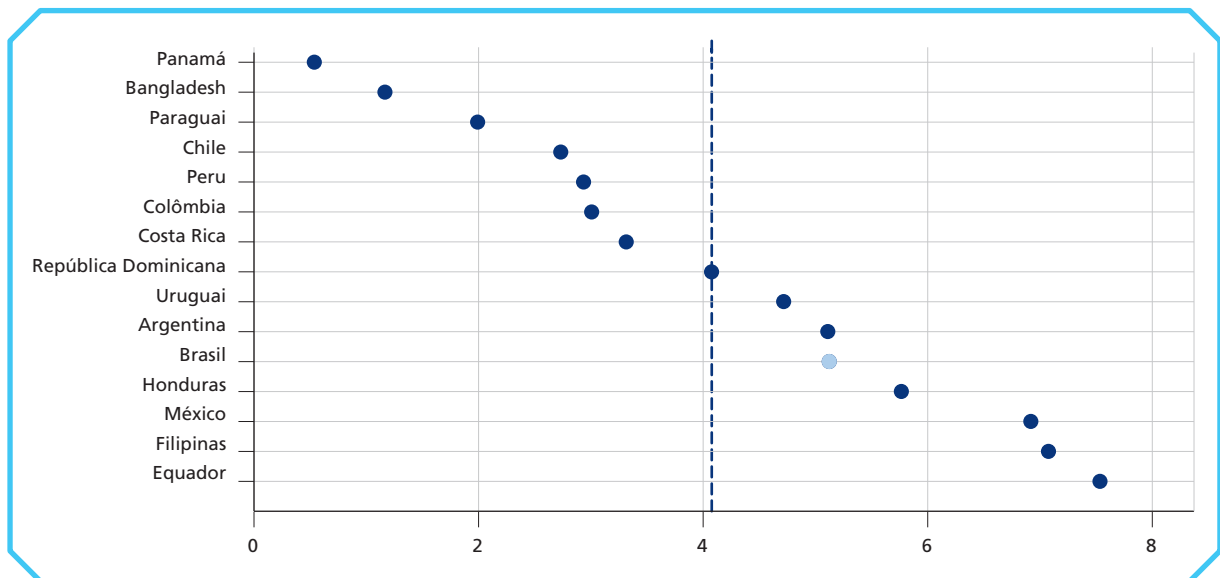
10. Os outros são El Salvador, Guatemala, Indonésia e Jamaica.

GRÁFICO 14

Redução na incidência da pobreza $FGT(0)$ e na severidade da pobreza $FGT(2)$ após os benefícios de programas de transferência de renda com condicionalidades para linha de pobreza equivalente ao percentil 20 – países selecionados (2019)

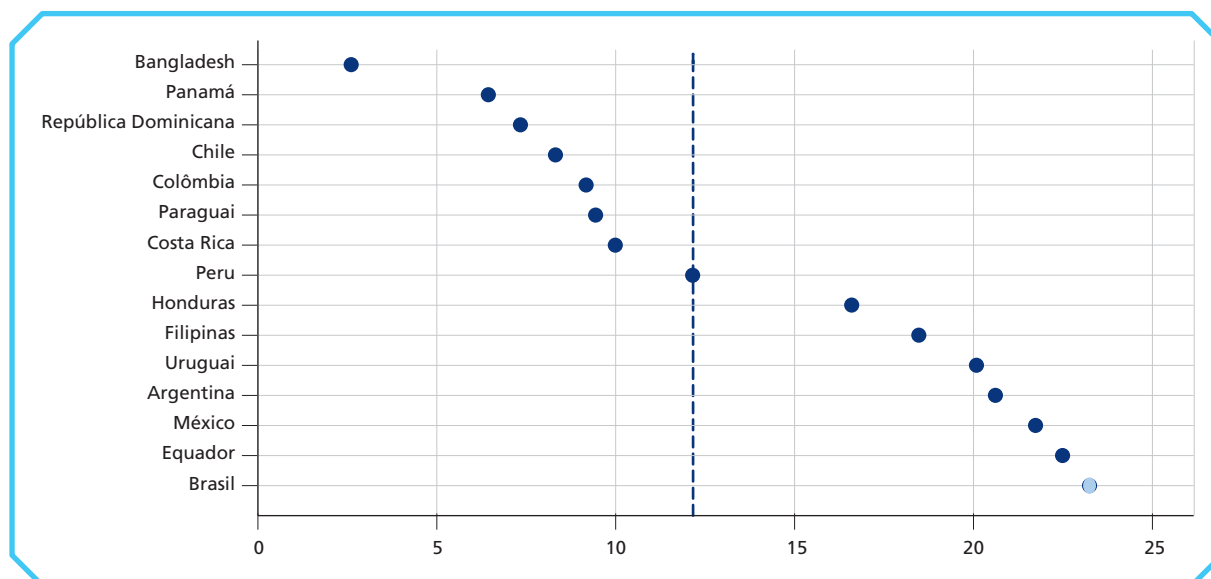
(Em %)

14A – Redução em $FGT(2)$



TEXTO para DISCUSSÃO

14B – Redução em $FGT(2)$



Fontes: Para o Brasil, PNAD Contínua; e para os demais países, Aspire.

Obs.: 1. Os números para o Brasil são para 2019. Para os demais, utilizamos as informações mais recentes disponíveis no Aspire.

2. A redução na incidência da pobreza é calculada como $|100(FGT(0)_{depois}/FGT(0)_{antes} - 1)|$ e a redução na severidade da pobreza é obtida por $|100(FGT(2)_{depois}/FGT(2)_{antes} - 1)|$. Valores mais altos indicam melhor desempenho.
3. A linha de pobreza corresponde ao percentil 20 da distribuição de renda *per capita* incluindo os benefícios dos programas.
4. As linhas tracejadas verticais representam as medianas das amostras.
5. A tabela A.11 do apêndice A traz os números usados neste gráfico.

Quais variáveis estão mais fortemente associadas à redução da pobreza? O gráfico 15 apresenta os coeficientes de correlação parcial (e os respectivos intervalos de confiança) entre as reduções em $FGT(0)$ e $FGT(2)$ e características dos países, os parâmetros dos programas e as medidas de focalização avaliadas na subseção 4.2.

Os resultados são qualitativamente semelhantes para a redução na incidência $FGT(0)$ e na severidade $FGT(2)$ da pobreza. Devido ao tamanho reduzido da amostra, os intervalos de confiança são largos, de modo que muitas das correlações não são estatisticamente significativas, como ocorre com as estimativas para o PIB *per capita* e o coeficiente de Gini antes das transferências.

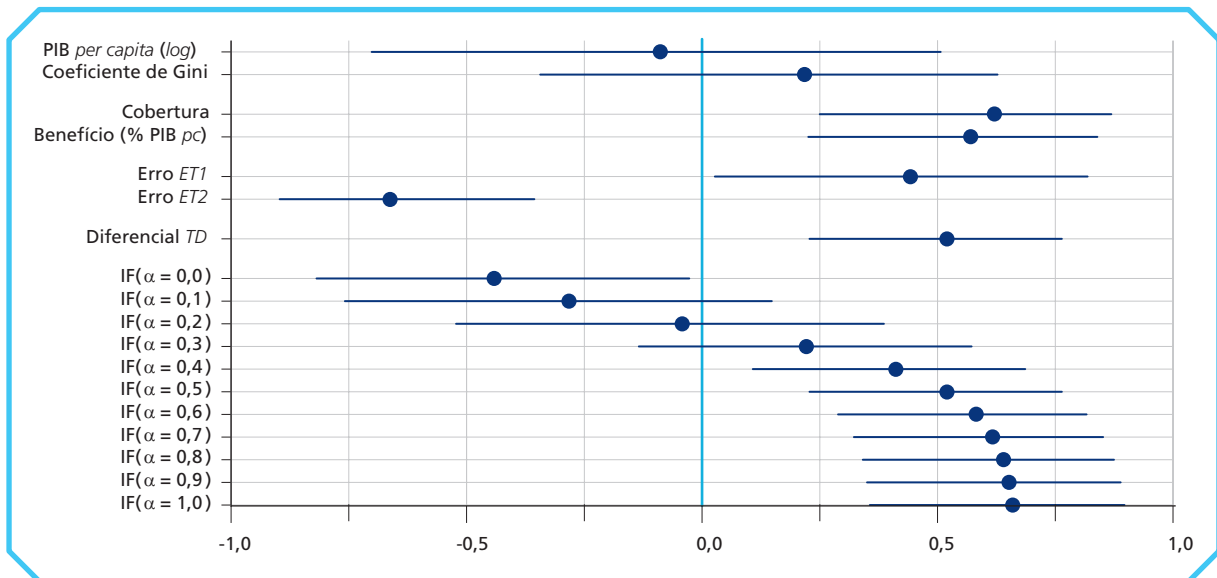
Os parâmetros dos programas, por sua vez, exibem associações mais robustas. Tanto a taxa de cobertura populacional quanto o benefício médio mensal *per capita* (medido como fração do PIB *per capita*) possuem correlações positivas moderadamente fortes e estatisticamente significativas,

com exceção para a taxa de cobertura no gráfico 14B. Em outras palavras, programas mais amplos e com benefícios mais generosos para os padrões nacionais estão associados a maior efetividade contra a pobreza.

GRÁFICO 15

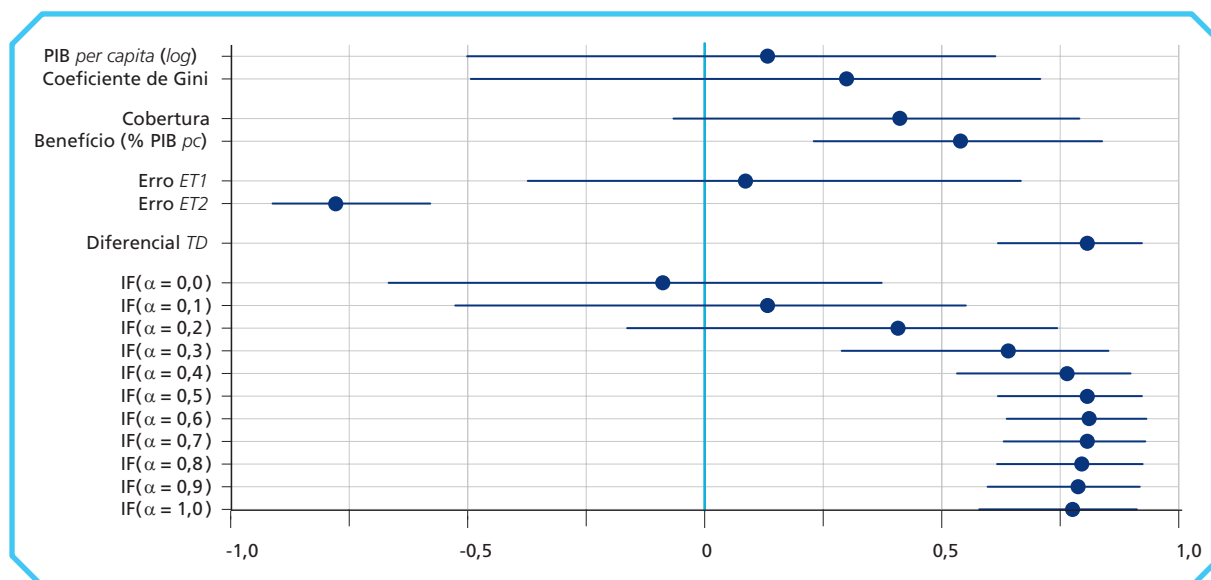
Coefficientes de correlação entre características dos países e dos programas e a efetividade dos programas em reduzir a incidência da pobreza $FGT(0)$ e a severidade da pobreza $FGT(2)$ para linha de pobreza equivalente ao percentil 20 – países selecionados (2019)

15A – Redução em $FGT(0)$



TEXTO para DISCUSSÃO

15B – Redução em $FGT(2)$



Fontes: Para o Brasil, PNAD Contínua; e para os demais países, Aspire.

Elaboração dos autores.

- Obs.: 1. Coeficientes de correlação parcial na amostra de quinze países. Intervalos de confiança a 95% obtidos por *bootstrap* com 10 mil repetições. Os números para o Brasil são para 2019. Para os demais, utilizamos as informações mais recentes disponíveis no Aspire.
2. *PIB per capita (log)* é logaritmo do PIB *per capita* (em PPC\$) no ano do *survey* de cada país; *coeficiente de Gini* é o Gini da renda domiciliar *per capita* antes das transferências; *cobertura* é a taxa de cobertura dos programas na população; *benefício (% PIB pc)* é a razão entre o benefício médio anualizado *per capita* e o PIB *per capita*; os erros ET_1 e ET_2 correspondem aos erros de inclusão e de exclusão, respectivamente; TD é o diferencial de focalização de Ravallion (2000; 2009); os indicadores $IF(\alpha)$ são os índices de focalização de Annuatti-Neto, Fernandes e Pazello (2004). Todas as medidas de focalização foram calculadas para a distribuição de renda domiciliar *per capita* antes dos benefícios.
3. As reduções percentuais nas taxas de pobreza para $FGT(0)$ e $FGT(2)$ foram calculadas para linha equivalente ao percentil 20 da distribuição de renda domiciliar *per capita* após os benefícios.
4. A tabela A.12 do apêndice A traz os números usados neste gráfico.

No que diz respeito à relação entre focalização e desempenho, como esperado, há forte correlação negativa entre ET_2 e a redução na pobreza: programas com menores erros de exclusão tendem a promover quedas mais acentuadas em $FGT(0)$ e $FGT(2)$. Não se pode dizer o mesmo sobre os erros de inclusão ET_1 , que mostram correlação positiva e estatisticamente significativa com a queda no percentual de pobres. Em outras palavras, os resultados do gráfico 15A indicam que os programas com maior capacidade em evitar a concessão de benefícios a não pobres (menores erros de inclusão) tendem a apresentar efeitos menores sobre a redução do percentual de pobres $FGT(0)$, resultado parecido com o de Ravallion (2009) para cidades chinesas. Para $FGT(2)$, a correlação é substantivamente nula.

Esse padrão implica que a correlação entre os indicadores sintéticos e a efetividade contra a pobreza cresce conforme esses indicadores dão maior peso relativo aos erros de exclusão. Assim, TD possui associação robusta e positiva com reduções em $FGT(0)$ e, em particular, $FGT(2)$, enquanto o índice de focalização $IF(\alpha)$ só está mais fortemente correlacionado com a efetividade dos programas para $\alpha \geq 0,4$. Quando o peso relativo $1 - \alpha$ dado ao erro de inclusão ET_1 é maior do que 60%, a correlação deixa de ser marcadamente positiva, tornando-se progressivamente mais fraca ou mesmo negativa.

Em suma, o PBF obteve bom desempenho contra a pobreza em termos comparativos, em especial para a redução da severidade da pobreza, mas não divergiu do padrão internacional em nossa amostra, que aponta efeitos apenas moderados dos programas de transferências com condicionalidades sobre $FGT(2)$ e efeitos tímidos sobre o percentual de pobres. Para cumprir o potencial das transferências em reduzir as taxas de agregadas de pobreza no curto prazo, a ênfase internacional na redução dos erros de inclusão ET_1 teria que ser substituída pelo financiamento de programas maiores, mais generosos e voltados para a minimização dos erros de exclusão.

6 CONCLUSÕES

O PBF acabou, mas os programas de transferência de renda com condicionalidades vieram para ficar. Para consolidar o que aprendemos nos últimos dezoito anos, procuramos neste texto avaliar a focalização e a efetividade do PBF no combate à pobreza da maneira mais abrangente possível. Utilizamos, em nossa análise, quatro linhas de pobreza diferentes – duas absolutas (PPC\$ 1,90 e PPC\$ 5,50 por dia por pessoa) e duas relativas (percentis 20 e 40) – para garantir que nossos resultados não dependessem de uma especificação única. Além disso, nos valem os principais indicadores de erro de exclusão, erro de inclusão e nível de pobreza para caracterizar o PBF, tanto ao longo do tempo quanto comparativamente em relação a programas de transferência de outros países.

Os resultados reforçam que o PBF tinha boa focalização, com níveis baixos de erros de inclusão (que ocorrem quando famílias não pobres recebem os benefícios) e níveis moderados para o erro de exclusão (que se verificam quando famílias pobres ficam de fora do programa). A ênfase, contudo, mudou ao longo do tempo. Após o período inicial de implantação do programa, o PBF expandiu-se e privilegiou a redução dos erros de exclusão entre 2007 e 2014, com elevação concomitante dos erros de inclusão. Desde 2014, deu-se o oposto: os erros de inclusão diminuíram, mas os erros de exclusão aumentaram (para linhas de pobreza mais elevadas) ou ficaram estáveis (para as linhas mais baixas), enquanto o tamanho do programa como um todo permaneceu relativamente inalterado, com quedas temporárias de cobertura que foram revertidas posteriormente.

TEXTO para DISCUSSÃO

As medidas sintéticas que levam em conta os dois tipos de erros refletiram essas tendências: estimativas para linhas de pobreza mais baixas e que dão mais peso à minimização dos erros de inclusão apresentaram melhora ao longo do tempo, enquanto o uso de linhas mais altas e com mais peso para os erros de exclusão indicou piora.

De todo modo, nenhuma dessas mudanças foi radical, e as comparações internacionais mostraram que o PBF fica entre os melhores programas de nossa amostra de vinte países, independentemente da linha de pobreza ou métrica de focalização utilizada. A principal margem para aprimoramento para qualquer programa que venha substituir o PBF está na redução dos erros de exclusão, em especial para linhas de pobreza mais elevadas, mas não só: mesmo para as linhas mais baixas, 25%-30% da população pobre não recebe o benefício. O erro de inclusão não foi um problema dentro do PBF. Pelo contrário, o Brasil se destacou por apresentar desempenho tão bom quanto ou até melhor do que o de muitos países que recorrem a mecanismos mais caros e menos transparentes para a seleção de beneficiários, como PMTs.

A boa focalização de transferências monetárias como o PBF, no fim das contas, é apenas um meio para um fim – a redução da pobreza. Utilizamos duas métricas diferentes para avaliar esse aspecto, a taxa de incidência *FGT(0)* e a severidade *FGT(2)* da pobreza, e concluímos que o programa teve um papel importante na redução de pobreza no Brasil durante o período analisado. No que diz respeito à proporção e ao número de pobres, as linhas de pobreza mais baixas apresentam os maiores efeitos. No entanto, para essas linhas, o efeito do PBF sobre a pobreza foi crescente nos anos 2000 e diminuiu a partir do período 2014-2016. Para *FGT(2)*, as quedas na pobreza foram igualmente expressivas e, no geral, sem grande tendência de recuo. Para linhas de pobreza mais elevadas, a efetividade do PBF sempre foi modesta.

Repetimos então o exercício feito para a focalização e buscamos colocar o PBF em perspectiva internacional, comparando-o a outros países que também contam com programas similares. A primeira conclusão é de que, de modo geral, os programas de transferência de renda incluídos na nossa amostra têm efeitos limitados sobre as taxas agregadas de pobreza. Em nenhum dos casos os benefícios atuam de forma decisiva para a erradicação da pobreza. A segunda conclusão é de que a redução na pobreza está fortemente correlacionada a benefícios mais generosos e menores erros de exclusão, mas não a menores erros de inclusão, pelo contrário. A terceira conclusão é de que, mais uma vez, o PBF tem bons resultados, em particular para atenuar a severidade da pobreza.

Nesta análise, diferentemente do que ocorreu com a focalização, os resultados indicam que pode haver espaço para melhorias que ampliem o efeito do PBF sobre a pobreza. Entre elas estão: i) valorização dos benefícios e preservação do seu valor real ao longo do tempo; ii) redução dos erros de exclusão, mesmo que isso signifique alguma piora nos erros de inclusão e/ou aumento

de cobertura; iii) manutenção do mecanismo de teste de meios autodeclaratório com verificação parcial *ex-post*; e iv) maior integração dos registros para detectar demissões em trabalho formal que serviriam de gatilho para recolocação no programa.

REFERÊNCIAS

ALATAS, V. *et al.* Targeting the poor: evidence from a field experiment in Indonesia. **American Economic Review**, v. 102, n. 4, p. 1206-1240, 2012.

ANNUATTI-NETO, F.; FERNANDES, R.; PAZELLO, E. T. **Poverty alleviation policies**: the problem of targeting when income is not directly observed. Ribeirão Preto: Universidade de São Paulo, 15 Dec. 2004. (Texto para Discussão). Mimeografado.

APELLA, I.; BLANCO, G. **Effectiveness of targeting mechanisms utilized in social protection programs in Bolivia**. Washington: World Bank, Sept. 2015. (Social Protection & Labor Discussion Paper, n. 1506).

BARBOSA, R. J.; SOUZA, P. H. G. F.; SOARES, S. S. D. **Distribuição de renda nos anos 2010**: uma década perdida para desigualdade e pobreza. Rio de Janeiro: Ipea, nov. 2020. (Texto para Discussão, n. 2610).

BARROS, R. P. A efetividade do salário mínimo em comparação à do Programa Bolsa Família como instrumento de redução da pobreza e da desigualdade. *In*: BARROS, R. P.; FOGUEL, M. N.; ULYSSEA, G. (Ed.). **Desigualdade de renda no Brasil**: uma análise da queda recente. Brasília: Ipea, 2007. v. 2. p. 506-549.

BARROS, R. P.; CARVALHO, M.; FRANCO, S. O papel das transferências públicas na queda recente da desigualdade de renda brasileira. *In*: BARROS, R. P.; FOGUEL, M. N.; ULYSSEA, G. (Ed.). **Desigualdade de renda no Brasil**: uma análise da queda recente. Brasília: Ipea, 2007. v. 2. p. 41-86.

BARROS, R. P. de. *et al.* A importância das cotas para a focalização do programa Bolsa Família. *In*: CASTRO, J. A. de; MODESTO, L. (Org.). **Bolsa Família 2003-2010**: avanços e desafios. Brasília: Ipea, 2010a. v. 2. p. 125-169.

_____. A focalização do programa Bolsa Família em perspectiva comparada. *In*: CASTRO, J. A. de; MODESTO, L. (Org.). **Bolsa Família 2003-2010**: avanços e desafios. Brasília: Ipea, 2010b. v. 2. p. 111-123.

BESLEY, T. Means testing versus universal provision in poverty alleviation programmes. **Economica**, new series, v. 57, n. 225, p. 119-129, Feb. 1990.

BESLEY, T.; KANBUR, R. The principles of targeting. *In*: BALASUBRAMANYAM, V. N.; LALL, S. (Ed.). **Current issues in development economics**. Londres: Macmillan Education UK, 1991. p. 69-90.

BOTELHO, V. *et al.* **Programa de Responsabilidade Social**: diagnóstico e proposta. Rio de Janeiro: Centro de Debate de Políticas Públicas, 2020. Disponível em: <<https://bit.ly/3yCAbOi>>.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Social. **Instrução Operacional Conjunta Senarc/SNAS/MDS nº 7**. Brasília: MDS, 2005.

_____. Ministério do Desenvolvimento Social. **Metodologia para atualização das estimativas do número de famílias pobres por município**. Brasília: MDS, 2006.

_____. Ministério do Desenvolvimento Social. **Atualização das estimativas municipais de atendimento do Programa Bolsa Família, a partir dos dados da amostra do Censo de 2010**. Brasília: MDS, 2012.

_____. O uso de preditores de renda em programas sociais: uma análise crítica. **Caderno de Estudos**, Brasília, v. 31, p. 25-40, 2018.

_____. Ministério da Cidadania. **Instrução operacional conjunta nº 02/Sagi/Senarc/Ministério da Cidadania**. Brasília: MC, 2019.

_____. Ministério da Cidadania. **Relatório de gestão** – exercício 2019. Brasília: MC, 2020a.

_____. Ministério da Cidadania. **Relatório final do grupo de trabalho para aperfeiçoamento do processo de averiguação cadastral do Cadastro Único para Programas Sociais do Governo Federal (Cadastro Único)**. Brasília: MC, 2020b.

_____. Ministério da Cidadania. **Instrução operacional conjunta Sagi/Senarc/Ministério da Cidadania nº 03**. Brasília: MC, 2020c.

BROWN, C.; RAVALLION, M.; WALLE, D. van de. A poor means test? Econometric targeting in Africa. **Journal of Development Economics**, v. 134, p. 109-124, Sept. 2018.

CANELAS, C.; NIÑO-ZARAZÚA, M. Schooling and labor market impacts of Bolivia's Bono Juancito Pinto program. **Population and Development Review**, v. 45, n. S1, p. 155-179, Dec. 2019.

CASTAÑEDA, T. *et al.* **Designing and implementing household targeting systems**: lessons from Latin America and the United States. Washington: World Bank, June 2005. (Social Protection Discussion Paper, n. 526).

COADY, D.; GROSH, M. E.; HODDINOTT, J. **Targeting of transfers in developing countries: review of lessons and experience.** Washington: World Bank, 2004. (World Bank regional and sectoral studies, n. 30230).

CORNIA, G. A.; STEWART, F. Two errors of targeting. **Journal of International Development**, v. 5, n. 5, p. 459-496, Sept.-Oct. 1993.

DEVEREUX, S. *et al.* The targeting effectiveness of social transfers. **Journal of Development Effectiveness**, v. 9, n. 2, p. 162-211, 2017.

ELBERS, C.; LANJOUW, J. O.; LANJOUW, P. Micro-level estimation of poverty and inequality. **Econometrica**, v. 71, n. 1, p. 355-364, Jan. 2003.

FERREIRA, F. H. G. *et al.* A global count of the extreme poor in 2012: data issues, methodology and initial results. **The Journal of Economic Inequality**, v. 14, n. 2, p. 141-172, 2016.

FIETZ, K.; SILVA, T. F.; GANDARA, M. C. S. **Balancing stability and transition: a first assessment of regra de permanencia in Bolsa Familia.** Washington: World Bank, 2021.

FISZBEIN, A.; SCHADY, N. R. **Conditional cash transfers: reducing present and future poverty.** Washington: World Bank, 2009. (World Bank Policy Research Report, n. 47603).

FOSTER, J.; GREER, J.; THORBECKE, E. A class of decomposable poverty measures. **Econometrica**, v. 52, n. 3, p. 761-766, May 1984.

GALASSO, E.; RAVALLION, M. Decentralized targeting of an antipoverty program. **Journal of Public Economics**, v. 89, n. 4, p. 705-727, 2005.

GELBACH, J.; PRITCHETT, L. Is more for the poor less for the poor? The politics of means-tested targeting. **The B.E. Journal of Economic Analysis & Policy**, v. 2, n. 1, p. 1-28, July 2002.

GROSH, M. E. (Ed.). **Administering targeted social programs in Latin America: from platitudes to practice.** Washington: World Bank, 1994.

GROSH, M. E.; BAKER, J. L. **Proxy means tests for targeting social programs: simulations and speculation.** Washington: World Bank, 1995. (Living Standards Measurement Study Working Paper, n. 118).

HACKER, J. S. Privatizing risk without privatizing the welfare state: the hidden politics of social policy. **The American Political Science Review**, v. 98, n. 2, p. 243-260, May 2004.

_____. Policy drift: the hidden politics of US welfare state retrenchment. *In*: STREECK, W.; THELEN, K. A. (Ed.). **Beyond continuity**: institutional change in advanced political economies. Oxford; New York: Oxford University Press, 2005. p. 40-82.

HOFFMANN, R. Transferências de renda e redução da desigualdade no Brasil e em cinco regiões, entre 1997 e 2005. *In*: BARROS, R. P.; FOGUEL, M. N.; ULYSSEA, G. (Org.). **Desigualdade de renda no Brasil**: uma análise da queda recente. Brasília: Ipea, 2007. v. 2. p. 17-40.

_____. Transferências de renda e desigualdade no Brasil (1995-2011). *In*: CAMPELLO, T.; NERI, M. (Org.). **Programa Bolsa Família**: uma década de inclusão e cidadania. Brasília: Ipea, 2013. p. 207-216.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Método de construção do mapa de pobreza utilizando a PNAD 2006 e o Censo Demográfico 2000**. Rio de Janeiro: IBGE, 2009.

JOLLIFFE, D.; PRYDZ, E. B. Estimating international poverty lines from comparable national thresholds. **The Journal of Economic Inequality**, v. 14, n. 2, p. 185-198, 2016.

KANBUR, R. Transfers, targeting and poverty. **Economic Policy**, v. 2, n. 4, p. 111-147, 1987.

KIDD, S.; GELDERS, B.; BAILEY-ATHIAS, D. **Exclusion by design**: an assessment of the effectiveness of the proxy means test poverty targeting mechanism. Genebra: ILO, 2017. (Extension of Social Security Working Paper, n. 56).

KIDD, S.; WYLDE, E. **Targeting the poorest**: an assessment of the proxy means test methodology. Canberra: AusAID, 2011.

KLASEN, S.; LANGE, S. **Targeting performance and poverty effects of proxy means-tested transfers**: trade-offs and challenges. Göttingen: Ibero-America Institute for Economic Research, Mar. 2015. (Discussion Paper, n. 231).

KORPI, W.; PALME, J. The paradox of redistribution and strategies of equality: welfare state institutions, inequality, and poverty in the western countries. **American Sociological Review**, v. 63, n. 5, p. 661-687, Oct. 1998.

LINDERT, K. *et al.* **The nuts and bolts of Brazil's Bolsa Família program**: implementing conditional cash transfers in a decentralized context. Washington: World Bank, May 2007. (Social Protection Discussion Paper, n. 709).

MAHONEY, J.; THELEN, K. A theory of gradual institutional change. *In*: MAHONEY, J.; THELEN, K. (Ed.). **Explaining institutional change: ambiguity, agency, and power**. Cambridge; New York: Cambridge University Press, 2010. p. 1-37.

MARQUES, R. M. Políticas de transferência de renda no Brasil e na Argentina. **Revista de Economia Política**, v. 33, n. 2, p. 298-314, abr.-jun. 2013.

MEDEIROS, M.; BRITTO, T.; SOARES, F. Transferência de renda no Brasil. **Novos Estudos - CEBRAP**, v. 79, p. 5-21, nov. 2007.

MONTEIRO, I. R. **Integração de políticas sociais**: um estudo de caso sobre o Bolsa Família. 2011. 131 f. Dissertação (Mestrado) – Centro de Pesquisa e Documentação de História Contemporânea do Brasil, Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro, 2011.

MOSTAFA, J.; SANTOS, T. **Limitações de um teste de meios via predição de renda**: evidências de uma aplicação no programa Bolsa Família. Rio de Janeiro: Ipea, out. 2016. (Texto para Discussão, n. 2238).

NERI, M.; SOUZA, P. H. G. F. **A década inclusiva (2001-2012)**: desigualdade, pobreza e políticas de renda. Brasília: Ipea, set. 2012. (Comunicados do Ipea, n. 155).

OLIVEIRA, L. F. B.; SOARES, S. S. D. **O que se sabe sobre os efeitos das transferências de renda sobre a oferta de trabalho**. Rio de Janeiro: Ipea, maio 2012. (Texto para Discussão, n. 1738).

OORSCHOTT, W. van. Targeting welfare. *In*: TOWNSEND, P.; GORDEN, D. (Ed.). **World poverty: new policies to defeat an old enemy – studies in poverty, inequality and social exclusion**. Bristol: Policy Press, 2002. p. 191-193.

OSORIO, R. G.; SOARES, S. S. D.; SOUZA, P. H. G. F. **Erradicar a pobreza extrema**: um objetivo ao alcance do Brasil. Brasília: Ipea, maio 2011. (Texto para Discussão, n. 1619).

PAIVA, L. H.; COTTA, T. C.; BARRIENTOS, A. Brazil's Bolsa Familia programme. *In*: COMPTON, M. E.; HART, P. T. (Ed.). **Great policy successes**. Nova York; Oxford: Oxford University Press, 2019. p. 21-41.

PAIVA, L. H.; FALCÃO, T.; BARTHOLO, L. Do Bolsa Família ao Brasil Sem Miséria: um resumo do percurso brasileiro recente na busca da superação da pobreza extrema. *In*: CAMPELLO, T.; NERI, M. (Ed.). **Programa Bolsa Família: uma década de inclusão e cidadania**. Brasília: Ipea, 2013. p. 25-46.

PAIVA, L. H.; SOUSA, M. F.; NUNES, H. M. P. **A focalização do Programa Bolsa Família (PBF) no período 2012-2018, a partir dos dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD Contínua)**. Brasília: Ipea, jun. 2020. (Texto para Discussão, n. 2567).

PAIVA, L. H. *et al.* **A reformulação das transferências de renda no Brasil: simulações e desafios**. Brasília: Ipea, set. 2021. (Texto para Discussão, n. 2701).

RAVALLION, M. Monitoring targeting performance when decentralized allocations to the poor are unobserved. **The World Bank Economic Review**, v. 14, n. 2, p. 331-345, May 2000.

_____. How relevant is targeting to the success of an antipoverty program? **The World Bank Research Observer**, v. 24, n. 2, p. 205-231, 2009.

RIBEIRO, F. G.; SHIKIDA, C.; HILLBRECHT, R. O. Bolsa Família: um *survey* sobre os efeitos do programa de transferência de renda condicionada do Brasil. **Estudos Econômicos**, São Paulo, v. 47, n. 4, p. 805-862, out.-dez. 2017.

ROCHA, S. Transferências de renda federais: focalização e impactos sobre pobreza e desigualdade. **Revista de Economia Contemporânea**, v. 12, n. 1, p. 67-96, jan.-abr. 2008.

SEN, A. The political economy of targeting. *In*: WALLE, D. van de; NEAD, K. (Ed.). **Public spending and the poor**. Washington: World Bank, 1995. p. 11-24.

SHORROCKS, A. Decomposition procedures for distributional analysis: a unified framework based on the Shapley value. **Journal of Economic Inequality**, v. 11, n. 1, p. 99-126, 2013.

SILVA, T. F. *et al.* Programa Bolsa Família: uma estratégia de focalização bem-sucedida. *In*: SILVA, T. F. (Org.). **Bolsa Família 15 anos (2003-2018)**. Brasília: Enap, 2018. p. 191-224.

SOARES, F. V. Brazil's Bolsa Família: a review. **Economic & Political Weekly**, v. 46, n. 21, p. 55-60, May 2011.

SOARES, F. V. *et al.* Programas de transferência de renda no Brasil: impactos sobre a desigualdade. *In*: BARROS, R. P.; FOGUEL, M. N.; ULYSSEA, G. (Ed.). **Desigualdade de renda no Brasil: uma análise da queda recente**. Brasília: Ipea, 2007. v. 2. p. 87-130.

SOARES, S. **A volatilidade de renda e a cobertura do Programa Bolsa Família**. Rio de Janeiro: Ipea, dez. 2009. (Texto para Discussão, n. 1459).

SOARES, S. **Bolsa Família, its design, its impacts and possibilities for the future**. Brasília: IPC-UNDP, Feb. 2012. (IPC-IG Working Paper, n. 89).

SOARES, S.; BARTHOLO, L.; OSORIO, R. G. **Uma proposta para a unificação dos benefícios sociais de crianças, jovens e adultos pobres e vulneráveis**. Brasília: Ipea, ago. 2019. (Texto para Discussão, n. 2505).

SOARES, S.; RIBAS, R. P.; SOARES, F. V. **Focalização e cobertura do Programa Bolsa Família: qual o significado dos 11 milhões de famílias?** Rio de Janeiro: Ipea, mar. 2009. (Texto para Discussão, n. 1396).

SOARES, S. *et al.* Conditional cash transfers in Brazil, Chile and Mexico: impacts upon inequality. **Estudios Económicos**, número extraordinario, p. 207-224, 2009.

SOARES, S. *et al.* Os impactos do benefício do Programa Bolsa Família sobre a desigualdade e a pobreza. *In*: CASTRO, J. A.; MODESTO, L. (Ed.). **Bolsa Família 2003-2010: avanços e desafios**. Brasília: Ipea, 2010. v. 2. p. 25-52.

SOUZA, A. P. *et al.* Uma investigação sobre a focalização do Programa Bolsa Família e seus determinantes imediatos. **Economia Aplicada**, v. 22, n. 3, p. 119-148, 2018.

SOUZA, P. H. G. F. Uma metodologia para decompor diferenças entre dados administrativos e pesquisas amostrais, com aplicação para o Programa Bolsa Família e o benefício de prestação continuada na PNAD. **Revista Brasileira de Estudos de População**, v. 30, n. 1, p. 299-315, jan.-jun. 2013.

SOUZA, P. H. G. F.; OSORIO, R. G.; SOARES, S. S. D. **Uma metodologia para simular o Programa Bolsa Família**. Brasília: Ipea, ago. 2011. (Texto para Discussão, n. 1654).

SOUZA, P. H. G. F. *et al.* **Os efeitos do Programa Bolsa Família sobre a pobreza e a desigualdade: um balanço dos primeiros 15 anos**. Brasília: Ipea, ago. 2019. (Texto para Discussão, n. 2499).

STIFEL, D. C.; ALDERMAN, H. Targeting at the margin: the "Glass of Milk" subsidy programme in Peru. **Journal of Development Studies**, v. 41, n. 5, p. 839-864, Feb. 2005.

STREECK, W.; THELEN, K. Introduction: institutional change in advanced political economies. *In*: STREECK, W.; THELEN, K. A. (Ed.). **Beyond continuity: institutional change in advanced political economies**. Oxford; New York: Oxford University Press, 2005. p. 1-39.

TAVARES, P. A. *et al.* Uma avaliação do Programa Bolsa Família: focalização e impacto na distribuição de renda e pobreza. **Pesquisa e Planejamento Econômico**, v. 39, n. 1, p. 25-58, abr. 2009.

TOMAZINI, C. Beyond consensus: ideas and advocacy coalitions around cash transfer programs in Brazil and Mexico. **Critical Policy Studies**, v. 13, n. 1, p. 23-42, Aug. 2017.

WALLE, D. van de. Targeting revisited. **The World Bank Research Observer**, v. 13, n. 2, p. 231-248, Aug. 1998.

WHITE, H. Effective targeting of social programmes: an overview of issues. **Journal of Development Effectiveness**, v. 9, n. 2, p. 145-161, Apr. 2017.

WORLD BANK. **The state of social safety nets 2015**. Washington: World Bank, 2015.

WWP – WORLD WITHOUT POVERTY. **Como se faz o acompanhamento e controle do Programa Bolsa Família (PBF)?** Brasília: WWP, jun. 2017.

APÊNDICE A

SÉRIES ESTATÍSTICAS

TABELA A.1

Parâmetros e estatísticas administrativas do Programa Bolsa Família – Brasil
(nov. 2003-dez. 2020)

Ano	Mês	Linhas de elegibilidade (R\$ de 2020)		Famílias (1 milhão)			Benefício médio por família (R\$ de 2020)
		Extrema pobreza	Pobreza	Beneficiárias	Meta nacional	Fila de espera	
2003	11	124,63	249,25	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
2003	12	123,96	247,91	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
2004	1	122,94	245,87	3,62	11,21	n.d.	179,02
2004	2	122,46	244,92	3,62	11,21	n.d.	178,32
2004	3	121,76	243,53	3,67	11,21	n.d.	176,54
2004	4	121,27	242,54	3,77	11,21	n.d.	173,49
2004	5	120,78	241,57	3,97	11,21	n.d.	170,56
2004	6	120,18	240,37	4,10	11,21	n.d.	168,82
2004	7	119,31	238,63	4,28	11,21	n.d.	166,42
2004	8	118,72	237,44	4,55	11,21	n.d.	164,37
2004	9	118,52	237,04	5,04	11,21	n.d.	163,19
2004	10	118,32	236,63	5,39	11,21	n.d.	161,22
2004	11	117,80	235,60	5,95	11,21	n.d.	156,35
2004	12	116,79	233,59	6,57	11,21	n.d.	156,35
2005	1	116,13	232,26	6,57	11,21	n.d.	152,26
2005	2	115,62	231,25	6,56	11,21	n.d.	151,62
2005	3	114,79	229,57	6,56	11,21	n.d.	150,50
2005	4	113,75	227,50	6,73	11,21	n.d.	148,44
2005	5	112,96	225,92	7,03	11,21	n.d.	147,72
2005	6	113,08	226,17	7,03	11,21	n.d.	147,88
2005	7	113,05	226,10	7,32	11,21	n.d.	146,60
2005	8	113,05	226,10	7,52	11,21	n.d.	146,69
2005	9	112,88	225,76	7,67	11,21	n.d.	146,01

(Continua)

TEXTO para DISCUSSÃO

(Continuação)

Ano	Mês	Linhas de elegibilidade (R\$ de 2020)		Famílias (1 milhão)			Benefício médio por família (R\$ de 2020)
		Extrema pobreza	Pobreza	Beneficiárias	Meta nacional	Fila de espera	
2005	10	112,23	224,46	8,01	11,21	n.d.	143,71
2005	11	111,63	223,26	8,18	11,21	n.d.	142,36
2005	12	111,18	222,37	8,70	11,21	n.d.	140,41
2006	1	110,76	221,52	8,64	11,21	n.d.	137,82
2006	2	110,51	221,02	8,71	11,21	n.d.	137,08
2006	3	110,21	220,42	8,79	11,21	n.d.	136,37
2006	4	110,08	220,16	9,00	11,10	n.d.	135,98
2006	5	131,92	263,84	9,23	11,10	n.d.	135,15
2006	6	132,01	264,03	11,17	11,10	n.d.	134,35
2006	7	131,87	263,74	11,12	11,10	n.d.	135,01
2006	8	131,90	263,79	11,10	11,10	n.d.	135,18
2006	9	131,69	263,37	11,02	11,10	n.d.	135,08
2006	10	131,12	262,24	11,01	11,10	n.d.	135,00
2006	11	130,57	261,15	11,10	11,10	n.d.	134,81
2006	12	129,77	259,54	10,97	11,10	n.d.	135,44
2007	1	129,14	258,27	10,91	11,10	n.d.	134,85
2007	2	128,60	257,19	11,04	11,10	n.d.	134,50
2007	3	128,03	256,07	11,07	11,10	n.d.	134,05
2007	4	127,70	255,40	11,05	11,10	n.d.	133,82
2007	5	127,37	254,74	11,16	11,10	n.d.	133,81
2007	6	126,98	253,95	10,75	11,10	n.d.	134,57
2007	7	126,57	253,14	10,89	11,10	n.d.	134,21
2007	8	125,83	251,66	10,96	11,10	n.d.	156,90
2007	9	125,52	251,03	10,96	11,10	n.d.	156,39
2007	10	125,14	250,28	11,04	11,10	n.d.	156,20
2007	11	124,60	249,21	10,95	11,10	n.d.	156,04
2007	12	123,41	246,81	11,04	11,10	n.d.	154,79
2008	1	122,56	245,12	11,01	11,10	n.d.	154,05
2008	2	121,98	243,95	11,13	11,10	n.d.	153,24
2008	3	121,36	242,71	11,04	11,10	n.d.	156,47

(Continua)

(Continuação)

Ano	Mês	Linhas de elegibilidade (R\$ de 2020)		Famílias (1 milhão)			Benefício médio por família (R\$ de 2020)
		Extrema pobreza	Pobreza	Beneficiárias	Meta nacional	Fila de espera	
2008	4	120,59	241,17	10,98	11,10	n.d.	155,65
2008	5	119,44	238,88	11,09	11,10	n.d.	155,17
2008	6	118,36	236,72	11,08	11,10	n.d.	154,23
2008	7	117,68	235,36	11,01	11,10	n.d.	166,15
2008	8	117,43	234,86	10,99	11,10	n.d.	165,95
2008	9	117,26	234,51	10,84	11,10	n.d.	167,43
2008	10	116,67	233,35	10,65	11,10	n.d.	162,97
2008	11	116,23	232,46	10,65	11,10	n.d.	165,65
2008	12	115,90	231,79	10,56	11,10	n.d.	165,74
2009	1	115,16	230,32	11,17	11,10	n.d.	160,66
2009	2	114,80	229,61	11,03	11,10	n.d.	162,40
2009	3	114,57	229,15	11,22	11,10	n.d.	162,33
2009	4	113,95	227,89	11,25	11,10	n.d.	161,08
2009	5	130,26	258,63	11,61	13,00	n.d.	159,64
2009	6	129,71	257,55	11,56	13,00	n.d.	162,72
2009	7	129,42	256,95	11,54	13,00	n.d.	161,74
2009	8	131,19	262,37	12,07	13,00	n.d.	160,76
2009	9	130,98	261,95	11,99	13,00	n.d.	177,12
2009	10	130,66	261,33	12,49	13,00	n.d.	175,99
2009	11	130,18	260,36	12,47	13,00	n.d.	175,26
2009	12	129,87	259,74	12,37	13,00	n.d.	176,11
2010	1	128,74	257,47	12,50	13,00	n.d.	169,78
2010	2	127,84	255,68	12,41	13,00	n.d.	169,98
2010	3	126,94	253,88	12,49	13,00	n.d.	169,78
2010	4	126,02	252,04	12,55	13,00	n.d.	169,07
2010	5	125,48	250,96	12,47	13,00	n.d.	169,27
2010	6	125,62	251,24	12,65	13,00	n.d.	169,63
2010	7	125,71	251,41	12,58	13,00	n.d.	170,23
2010	8	125,79	251,59	12,74	13,00	n.d.	170,98
2010	9	125,12	250,24	12,77	13,00	n.d.	171,89

(Continua)

TEXTO para DISCUSSÃO

(Continuação)

Ano	Mês	Linhas de elegibilidade (R\$ de 2020)		Famílias (1 milhão)			Benefício médio por família (R\$ de 2020)
		Extrema pobreza	Pobreza	Beneficiárias	Meta nacional	Fila de espera	
2010	10	123,98	247,96	12,63	13,00	n.d.	174,53
2010	11	122,71	245,43	12,68	13,00	n.d.	169,46
2010	12	121,98	243,97	12,78	13,00	n.d.	168,97
2011	1	120,85	241,69	12,85	13,00	n.d.	162,58
2011	2	120,20	240,39	12,95	13,00	n.d.	162,44
2011	3	119,41	238,82	12,94	13,00	n.d.	161,34
2011	4	118,56	237,11	13,06	13,00	n.d.	190,86
2011	5	117,88	235,77	12,99	13,00	n.d.	190,33
2011	6	117,62	235,25	13,00	13,00	n.d.	190,13
2011	7	117,62	235,25	12,95	13,00	n.d.	190,27
2011	8	117,13	234,27	12,81	13,00	n.d.	193,69
2011	9	116,61	233,22	13,18	13,00	n.d.	198,91
2011	10	116,24	232,47	13,17	13,00	n.d.	198,15
2011	11	115,58	231,15	13,31	13,00	n.d.	197,84
2011	12	114,99	229,98	13,36	13,00	n.d.	197,45
2012	1	114,41	228,82	13,33	13,00	n.d.	191,48
2012	2	113,96	227,93	13,41	13,00	n.d.	191,45
2012	3	113,76	227,52	13,39	13,00	n.d.	192,25
2012	4	113,03	226,07	13,46	13,00	n.d.	194,84
2012	5	112,42	224,83	13,53	13,74	n.d.	194,38
2012	6	112,13	224,25	13,46	13,74	n.d.	215,01
2012	7	111,65	223,29	13,52	13,74	n.d.	215,55
2012	8	111,15	222,29	13,77	13,74	n.d.	215,69
2012	9	110,45	220,90	13,72	13,74	n.d.	215,56
2012	10	109,67	219,34	13,76	13,74	n.d.	214,79
2012	11	109,08	218,16	13,83	13,74	n.d.	213,16
2012	12	108,28	216,56	13,90	13,74	n.d.	223,95
2013	1	107,29	214,59	13,84	13,74	n.d.	218,33
2013	2	106,74	213,48	13,56	13,74	n.d.	220,91
2013	3	106,10	212,20	13,87	13,74	n.d.	226,92

(Continua)

(Continuação)

Ano	Mês	Linhas de elegibilidade (R\$ de 2020)		Famílias (1 milhão)			Benefício médio por família (R\$ de 2020)
		Extrema pobreza	Pobreza	Beneficiárias	Meta nacional	Fila de espera	
2013	4	105,48	210,96	13,65	13,74	n.d.	226,51
2013	5	105,11	210,22	13,77	13,74	n.d.	226,87
2013	6	104,82	209,64	13,58	13,74	n.d.	228,61
2013	7	104,95	209,91	13,77	13,74	n.d.	228,66
2013	8	104,79	209,57	13,77	13,74	n.d.	228,66
2013	9	104,50	209,01	13,84	13,74	n.d.	227,44
2013	10	103,87	207,74	13,83	13,74	n.d.	226,54
2013	11	103,31	206,63	13,83	13,74	n.d.	225,13
2013	12	102,57	205,15	14,09	13,74	n.d.	222,55
2014	1	101,93	203,86	14,05	13,74	1,06	218,82
2014	2	101,28	202,57	14,08	13,74	1,03	217,90
2014	3	100,46	200,92	14,05	13,74	0,84	215,75
2014	4	109,65	219,30	14,15	13,74	0,80	212,83
2014	5	109,00	217,99	13,94	13,74	0,79	212,00
2014	6	108,71	217,43	14,07	13,74	0,72	237,62
2014	7	108,57	217,15	14,20	13,74	0,42	238,88
2014	8	108,38	216,76	13,96	13,74	0,65	239,14
2014	9	107,85	215,70	13,98	13,74	0,79	238,25
2014	10	107,44	214,88	13,98	13,74	0,90	236,74
2014	11	106,87	213,75	14,05	13,74	0,93	234,81
2014	12	106,22	212,43	14,00	13,74	0,98	233,17
2015	1	104,67	209,34	13,98	13,74	1,07	227,77
2015	2	103,47	206,93	14,01	13,74	1,12	225,23
2015	3	101,93	203,86	13,98	13,74	1,19	222,05
2015	4	101,21	202,42	13,76	13,74	1,86	220,54
2015	5	100,22	200,43	13,73	13,74	1,92	218,59
2015	6	99,45	198,90	13,72	13,74	1,64	216,70
2015	7	98,88	197,76	13,83	13,74	1,45	214,65
2015	8	98,63	197,26	13,80	13,74	1,46	213,07
2015	9	98,13	196,26	13,88	13,74	1,17	210,11

(Continua)

TEXTO para DISCUSSÃO

(Continuação)

Ano	Mês	Linhas de elegibilidade (R\$ de 2020)		Famílias (1 milhão)			Benefício médio por família (R\$ de 2020)
		Extrema pobreza	Pobreza	Beneficiárias	Meta nacional	Fila de espera	
2015	10	97,38	194,76	13,97	13,74	0,71	206,86
2015	11	96,31	192,62	13,78	13,74	0,57	203,95
2015	12	95,45	190,91	13,94	13,74	0,55	201,98
2016	1	94,03	188,07	13,97	13,74	0,15	196,93
2016	2	93,15	186,30	13,97	13,74	0,22	194,47
2016	3	92,74	185,48	13,84	13,74	0,07	193,47
2016	4	92,15	184,30	13,89	13,74	0,15	192,79
2016	5	97,18	194,36	13,81	13,74	0,39	191,70
2016	6	96,73	193,45	13,81	13,74	0,54	191,18
2016	7	99,63	199,26	13,91	13,74	0,47	213,47
2016	8	99,32	198,64	13,85	13,74	0,84	213,39
2016	9	99,24	198,48	13,88	13,74	0,32	212,52
2016	10	99,07	198,15	13,95	13,74	0,48	212,11
2016	11	99,00	198,01	13,55	13,74	0,49	214,05
2016	12	98,87	197,73	13,57	13,74	0,38	210,70
2017	1	98,45	196,90	13,56	13,74	0,00	207,27
2017	2	98,22	196,43	13,66	13,74	0,00	207,55
2017	3	97,90	195,80	13,61	13,74	0,15	205,53
2017	4	97,82	195,65	13,49	13,74	0,23	206,14
2017	5	97,47	194,95	13,31	13,74	0,42	206,97
2017	6	97,77	195,53	13,28	13,74	0,53	207,60
2017	7	97,60	195,20	12,74	13,74	0,55	208,29
2017	8	97,63	195,26	13,50	13,74	0,00	206,43
2017	9	97,65	195,30	13,42	13,74	0,00	206,37
2017	10	97,29	194,58	13,56	13,74	0,00	205,30
2017	11	97,11	194,23	13,68	13,74	0,00	205,53
2017	12	96,86	193,73	13,83	13,74	0,00	204,45
2018	1	96,64	193,28	14,00	13,74	0,00	202,89
2018	2	96,47	192,93	14,08	13,74	0,00	201,32
2018	3	96,40	192,80	14,17	13,74	0,00	200,81

(Continua)

(Continuação)

Ano	Mês	Linhas de elegibilidade (R\$ de 2020)		Famílias (1 milhão)			Benefício médio por família (R\$ de 2020)
		Extrema pobreza	Pobreza	Beneficiárias	Meta nacional	Fila de espera	
2018	4	96,20	192,39	13,77	13,74	0,00	201,12
2018	5	95,79	191,57	13,92	13,74	0,00	201,11
2018	6	98,88	197,76	13,74	13,74	0,00	197,81
2018	7	98,63	197,27	13,77	13,74	0,00	208,86
2018	8	98,63	197,27	13,95	13,74	0,00	208,52
2018	9	98,34	196,67	13,74	13,74	0,00	208,59
2018	10	97,95	195,89	13,95	13,74	0,00	207,05
2018	11	98,19	196,38	14,23	13,74	0,00	206,66
2018	12	98,05	196,11	14,14	13,74	0,00	205,78
2019	1	97,70	195,40	13,76	13,74	0,00	206,29
2019	2	97,18	194,35	13,91	13,74	0,00	204,80
2019	3	96,43	192,87	14,11	13,74	0,00	202,56
2019	4	95,86	191,72	14,13	13,74	0,00	200,59
2019	5	95,72	191,43	14,34	13,74	0,00	200,82
2019	6	95,71	191,41	14,07	13,74	0,23	200,81
2019	7	95,61	191,22	13,84	13,74	0,47	202,52
2019	8	95,50	190,99	13,83	13,74	0,64	202,40
2019	9	95,54	191,09	13,54	13,74	0,84	203,13
2019	10	95,51	191,01	13,51	13,74	1,03	203,74
2019	11	94,99	189,99	13,19	13,74	1,28	203,94
2019	12	93,85	187,70	13,17	13,74	1,44	202,22
2020	1	93,67	187,34	13,23	13,74	1,49	201,02
2020	2	93,51	187,02	13,22	13,74	1,59	200,42
2020	3	93,34	186,69	13,06	13,74	n.d.	201,23
2020	4	93,56	187,12	14,27	13,74	n.d.	n.d.
2020	5	93,79	187,59	14,28	13,74	n.d.	n.d.
2020	6	93,51	187,02	14,28	13,74	n.d.	n.d.
2020	7	93,10	186,21	14,28	13,74	n.d.	n.d.
2020	8	92,77	185,54	14,28	13,74	n.d.	n.d.

(Continua)

TEXTO para DISCUSSÃO

(Continuação)

Ano	Mês	Linhas de elegibilidade (R\$ de 2020)		Famílias (1 milhão)			Benefício médio por família (R\$ de 2020)
		Extrema pobreza	Pobreza	Beneficiárias	Meta nacional	Fila de espera	
2020	9	91,97	183,94	14,27	13,74	n.d.	n.d.
2020	10	91,16	182,31	14,27	13,74	n.d.	n.d.
2020	11	90,30	180,60	14,27	13,74	n.d.	n.d.
2020	12	89,00	178,00	14,27	13,74	n.d.	n.d.

Fontes: Para *linhas elegibilidade*, regulamentos do Programa Bolsa Família (PBF) e do Índice Nacional de Preços ao Consumidor (INPC); para *beneficiárias* e *meta nacional*, Portal VisData, da Secretaria de Avaliação e Gestão da Informação (Sagi) do Ministério da Cidadania, e Brasil (2012); para *fila de espera*, Lei de Acesso à Informação (LAI), processo nº 71004.002502/2019-00; e para *benefício médio por família*, Portal VisData, da Sagi/Ministério da Cidadania.

Obs.: n.d. – não disponível.

TABELA A.2

Erros de inclusão ET_1 para linhas de pobreza selecionadas – Brasil (2004-2019)

(Em %)

Ano	PNAD				PNAD Contínua			
	PPC\$ 1,90/dia	PPC\$ 5,50/dia	Percentil 20	Percentil 40	PPC\$ 1,90/dia	PPC\$ 5,50/dia	Percentil 20	Percentil 40
2004	14,84	5,29	12,53	6,72	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
2005	11,61	4,15	8,78	4,75	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
2006	17,30	7,25	13,08	7,19	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
2007	11,10	3,92	7,52	3,52	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
2008	13,91	5,59	9,55	4,51	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
2009	14,32	5,81	9,63	4,30	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
2010	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
2011	17,07	8,00	11,39	5,09	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
2012	18,22	9,20	11,67	5,22	18,12	8,63	11,48	4,80
2013	19,49	10,77	13,13	6,42	17,84	8,93	11,16	4,74
2014	19,47	10,99	12,33	5,91	17,26	8,80	10,12	4,03
2015	16,87	8,72	10,51	4,82	15,68	7,60	9,16	3,76
2016	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	15,38	6,95	9,29	3,64
2017	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	14,08	6,47	8,40	3,21
2018	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	13,85	6,03	8,02	2,96

(Continua)

(Continuação)

Ano	PNAD				PNAD Contínua			
	PPC\$ 1,90/dia	PPC\$ 5,50/dia	Percentil 20	Percentil 40	PPC\$ 1,90/dia	PPC\$ 5,50/dia	Percentil 20	Percentil 40
2019	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	13,50	6,14	7,83	2,83

Fontes: PNAD de 2004 a 2015 e PNAD Contínua de 2012 a 2019.

Elaboração dos autores.

Obs.: 1. ET_1 é a proporção de beneficiários entre a população não pobre. Quanto menor o valor, melhor a focalização.

2. As linhas de PPC\$ 1,90 e PPC\$ 5,50 ao dia correspondem a R\$ 157,00 e R\$ 454,00 por mês. Os percentis 20 e 40 referem-se à distribuição de renda exclusive benefícios do PBF, equivalendo a R\$ 364,00 e R\$ 714,00 *per capita*, respectivamente, na PNAD Contínua 2019. Valores em reais de dezembro de 2020.

3. PNAD – Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios.

TABELA A.3

Erros de exclusão ET_2 para linhas de pobreza selecionadas – Brasil (2004-2019)

Ano	PNAD				PNAD Contínua			
	PPC\$ 1,90/dia	PPC\$ 5,50/dia	Percentil 20 (%)	Percentil 40 (%)	PPC\$ 1,90/dia	PPC\$ 5,50/dia	Percentil 20 (%)	Percentil 40 (%)
2004	43,66	61,38	47,14	58,07	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
2005	48,47	68,63	55,90	66,18	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
2006	36,36	54,99	43,46	55,09	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
2007	47,77	66,29	56,11	67,57	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
2008	39,98	58,98	48,91	62,14	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
2009	36,80	56,41	46,26	60,33	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
2010	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
2011	33,48	49,68	41,59	55,81	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
2012	33,37	44,58	40,28	54,76	25,96	41,31	35,73	52,10
2013	32,79	42,14	38,59	52,65	25,66	40,51	36,25	52,86
2014	23,28	38,28	35,97	52,18	25,65	39,87	37,10	54,33
2015	24,06	44,02	39,38	56,07	26,04	43,44	39,64	57,15
2016	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	26,30	43,76	39,10	56,32
2017	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	27,63	45,96	40,37	58,28
2018	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	25,50	44,90	39,02	58,03
2019	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	25,84	45,14	40,21	58,73

Fontes: PNAD de 2004 a 2015 e PNAD Contínua de 2012 a 2019.

Elaboração dos autores.

Obs.: 1. ET_2 é a proporção de não beneficiários entre a população pobre. Quanto menor o valor, melhor a focalização.

2. As linhas de PPC\$ 1,90 e PPC\$ 5,50 ao dia correspondem a R\$ 157,00 e R\$ 454,00 por mês. Os percentis 20 e 40 referem-se à distribuição de renda exclusive benefícios do PBF, equivalendo a R\$ 364,00 e R\$ 714,00 *per capita*, respectivamente, na PNAD Contínua 2019. Valores em reais de dezembro de 2020.

TEXTO para DISCUSSÃO

TABELA A.4

Diferencial de focalização TD para linhas de pobreza selecionadas – Brasil (2004-2019)

Ano	PNAD				PNAD Contínua			
	PPC\$ 1,90/dia	PPC\$ 5,50/dia	Percentil 20 (%)	Percentil 40 (%)	PPC\$ 1,90/dia	PPC\$ 5,50/dia	Percentil 20 (%)	Percentil 40 (%)
2004	41,51	33,33	40,33	35,21	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
2005	39,92	27,22	35,32	29,07	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
2006	46,34	37,76	43,46	37,72	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
2007	41,13	29,79	36,37	28,91	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
2008	46,11	35,42	41,55	33,35	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
2009	48,89	37,78	44,11	35,37	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
2010	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
2011	49,45	42,33	47,02	39,09	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
2012	48,40	46,22	48,05	40,02	55,92	50,05	52,80	43,10
2013	47,72	47,09	48,28	40,93	56,50	50,56	52,59	42,40
2014	57,25	50,73	51,69	41,91	57,09	51,33	52,78	41,64
2015	59,07	47,26	50,11	39,12	58,29	48,96	51,20	39,08
2016	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	58,32	49,29	51,61	40,04
2017	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	58,29	47,57	51,23	38,51
2018	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	60,65	49,06	52,96	39,01
2019	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	60,65	48,72	51,96	38,44

Fontes: PNAD de 2004 a 2015 e PNAD Contínua de 2012 a 2019.

Elaboração dos autores.

Obs.: 1. $TD = 1 - (ET_1 + ET_2)$ (Ravallion, 2000; 2009). Quanto maior o valor, melhor a focalização.

2. As linhas de PPC\$ 1,90 e PPC\$ 5,50 ao dia correspondem a R\$ 157,00 e R\$ 454,00 por mês. Os percentis 20 e 40 referem-se à distribuição de renda exclusive benefícios do PBF, equivalendo a R\$ 364,00 e R\$ 714,00 *per capita*, respectivamente, na PNAD Contínua 2019. Valores em reais de dezembro de 2020.

TABELA A.5

Índice de focalização $IF(\alpha)$ para linhas de pobreza selecionadas – Brasil (2012 e 2019)

Parâmetro α	PPC\$ 1,90/dia		PPC\$ 5,50/dia		Percentil 20 (%)		Percentil 40 (%)	
	2012	2019	2012	2019	2012	2019	2012	2019
0,0	63,76	73,00	82,73	87,72	77,04	84,34	90,41	94,34
0,1	62,20	70,53	76,20	79,92	72,19	77,86	80,95	83,16
0,2	60,63	68,06	69,66	72,12	67,34	71,39	71,49	71,98

(Continua)

(Continuação)

Parâmetro α	PPC\$ 1,90/dia		PPC\$ 5,50/dia		Percentil 20 (%)		Percentil 40 (%)	
	2012	2019	2012	2019	2012	2019	2012	2019
0,3	59,06	65,59	63,13	64,32	62,49	64,91	62,03	60,80
0,4	57,49	63,12	56,59	56,52	57,65	58,43	52,56	49,62
0,5	55,92	60,65	50,05	48,72	52,80	51,96	43,10	38,44
0,6	54,35	58,18	43,52	40,92	47,95	45,48	33,64	27,26
0,7	52,78	55,72	36,98	33,12	43,10	39,00	24,18	16,08
0,8	51,21	53,25	30,45	25,32	38,25	32,53	14,72	4,90
0,9	49,65	50,78	23,91	17,52	33,40	26,05	5,26	-6,28
1,0	48,08	48,31	17,37	9,72	28,55	19,57	-4,20	-17,46

Fontes: PNAD de 2004 a 2015 e PNAD Contínua de 2012 a 2019.

Elaboração dos autores.

Obs.: 1. $IF(\alpha) = 1 - 2(\alpha ET_2 + (1 - \alpha)ET_1)$ para $\alpha \in [0,1]$ (Annuatti-Neto, Fernandes e Pazello, 2004). Quanto maior o valor, melhor a focalização.

2. As linhas de PPC\$ 1,90 e PPC\$ 5,50 ao dia correspondem a R\$ 157,00 e R\$ 454,00 por mês. Os percentis 20 e 40 referem-se à distribuição de renda exclusive benefícios do PBF, equivalendo a R\$ 364,00 e R\$ 714,00 *per capita*, respectivamente, na PNAD Contínua 2019. Valores em reais de dezembro de 2020.

TABELA A.6

Taxa de cobertura e benefício médio *per capita* entre beneficiários em programas de transferência de renda com condicionalidades – países selecionados

País	Abreviação	Ano	Taxa de cobertura (%)	Benefício médio <i>per capita</i> (PPC\$ 2011/dia)
Argentina	ARG	2018	14,91	0,85
Bangladesh	BGD	2016	13,44	0,03
Bolívia	BOL	2018	57,33	n.d.
Brasil	BRA	2019	18,23	0,59
Chile	CHL	2017	16,87	0,37
Colômbia	COL	2018	15,42	0,29
Costa Rica	CRI	2018	11,41	0,73
República Dominicana	DOM	2018	27,83	0,34
Equador	ECU	2018	19,51	0,77
Guatemala	GTM	2014	20,48	n.d.
Honduras	HND	2017	12,81	0,41
Indonésia	IDN	2018	10,76	n.d.
Jamaica	JAM	2017	27,85	n.d.

(Continua)

TEXTO para DISCUSSÃO

(Continuação)

País	Abreviação	Ano	Taxa de cobertura (%)	Benefício médio <i>per capita</i> (PPC\$ 2011/dia)
México	MEX	2018	20,63	0,53
Panamá	PAN	2018	6,62	0,42
Peru	PER	2017	13,06	0,37
Filipinas	PHL	2015	26,20	0,19
Paraguai	PRY	2018	11,12	0,40
El Salvador	SVL	2018	2,06	n.d.
Uruguai	URY	2018	25,44	0,61

Fontes: Para o Brasil, PNAD Contínua; e para os demais países, Atlas of Social Protection Indicators of Resilience and Equity (Aspire).

Elaboração dos autores.

Obs.: Abreviações seguem padrão ISO3166 alfa-3.

TABELA A.7

Erros de inclusão ET_1 , erro de exclusão ET_2 e diferencial de focalização TD em programas de transferência de renda com condicionalidades para linha de pobreza igual ao percentil 20 – países selecionados

País	Abreviação	Ano	ET_1	ET_2	TD
Argentina	ARG	2018	7,84	56,80	35,36
Bangladesh	BGD	2016	11,23	77,71	11,06
Bolívia	BOL	2018	53,45	27,16	19,39
Brasil	BRA	2019	7,83	40,21	51,96
Chile	CHL	2017	11,97	63,51	24,52
Colômbia	COL	2018	9,81	62,12	28,07
Costa Rica	CRI	2018	7,64	73,49	18,87
República Dominicana	DOM	2018	24,81	60,08	15,10
Equador	ECU	2018	11,86	49,87	38,27
Guatemala	GTM	2014	18,11	70,04	11,85
Honduras	HND	2017	8,43	69,67	21,91
Indonésia	IDN	2018	7,76	77,25	14,98
Jamaica	JAM	2017	22,44	50,45	27,11
México	MEX	2018	13,65	51,44	34,91
Panamá	PAN	2018	1,43	72,62	25,95

(Continua)

(Continuação)

País	Abreviação	Ano	ET_1	ET_2	TD
Peru	PER	2017	5,84	58,06	36,09
Filipinas	PHL	2015	17,74	39,98	42,28
Paraguai	PRY	2018	5,88	67,84	26,29
El Salvador	SLV	2018	1,10	94,08	4,83
Uruguai	URY	2018	14,50	30,79	54,70

Fontes: Para o Brasil, PNAD Contínua; e para os demais países, Aspire.

Elaboração dos autores.

Obs.: 1. Os números para o Brasil são para 2019. Para os demais, utilizamos as informações mais recentes disponíveis no Aspire.

2. ET_1 é a proporção de beneficiários entre os não pobres; ET_2 é a proporção de não beneficiários entre os pobres; $TD = 1 - (ET_1 + ET_2)$, o que implica pesos relativos iguais para ET_1 e ET_2 . Para ET_1 e ET_2 , valores menores indicam melhor focalização; para TD , dá-se o oposto. A linha de pobreza corresponde ao percentil 20 da distribuição de renda *per capita* excluindo os benefícios dos programas.

3. As abreviações seguem padrão ISO3166 alfa-3.

TABELA A.8

Índice de focalização $IF(\alpha)$ de programas de transferência de renda para linha de pobreza igual ao percentil 20 – países selecionados (2019)

País	Parâmetro α										
	0,0	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0
Argentina	84,3	74,5	64,7	54,9	45,1	35,4	25,6	15,8	6,0	-3,8	-13,6
Bangladesh	77,5	64,2	50,9	37,6	24,4	11,1	-2,2	-15,5	-28,8	-42,1	-55,4
Bolívia	-6,9	-1,6	3,6	8,9	14,1	19,4	24,7	29,9	35,2	40,4	45,7
Brasil	84,3	77,9	71,4	64,9	58,4	52,0	45,5	39,0	32,5	26,1	19,6
Chile	76,1	65,8	55,4	45,1	34,8	24,5	14,2	3,9	-6,4	-16,7	-27,0
Colômbia	80,4	69,9	59,5	49,0	38,5	28,1	17,6	7,1	-3,3	-13,8	-24,2
Costa Rica	84,7	71,6	58,4	45,2	32,0	18,9	5,7	-7,5	-20,6	-33,8	-47,0
República Dominicana	50,4	43,3	36,3	29,2	22,2	15,1	8,0	1,0	-6,1	-13,1	-20,2
Equador	76,3	68,7	61,1	53,5	45,9	38,3	30,7	23,1	15,5	7,9	0,3
Guatemala	63,8	53,4	43,0	32,6	22,2	11,9	1,5	-8,9	-19,3	-29,7	-40,1
Honduras	83,1	70,9	58,7	46,4	34,2	21,9	9,7	-2,6	-14,8	-27,1	-39,3
Indonésia	84,5	70,6	56,7	42,8	28,9	15,0	1,1	-12,8	-26,7	-40,6	-54,5
Jamaica	55,1	49,5	43,9	38,3	32,7	27,1	21,5	15,9	10,3	4,7	-0,9

(Continua)

TEXTO para DISCUSSÃO

(Continuação)

País	Parâmetro α											
	0,0	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0	
México	72,7	65,1	57,6	50,0	42,5	34,9	27,3	19,8	12,2	4,7	-2,9	
Panamá	97,1	82,9	68,7	54,4	40,2	26,0	11,7	-2,5	-16,8	-31,0	-45,2	
Peru	88,3	77,9	67,4	57,0	46,5	36,1	25,7	15,2	4,8	-5,7	-16,1	
Filipinas	64,5	60,1	55,6	51,2	46,7	42,3	37,8	33,4	28,9	24,5	20,0	
Paraguai	88,2	75,9	63,5	51,1	38,7	26,3	13,9	1,5	-10,9	-23,3	-35,7	
El Salvador	97,8	79,2	60,6	42,0	23,4	4,8	-13,8	-32,4	-51,0	-69,6	-88,2	
Uruguai	71,0	67,7	64,5	61,2	58,0	54,7	51,4	48,2	44,9	41,7	38,4	

Fontes: Para o Brasil, PNAD Contínua; e para os demais países, Aspire.

Obs.: 1. Os números para o Brasil são para 2019. Para os demais, utilizamos as informações mais recentes disponíveis no Aspire.

2. $IF(\alpha) = 1 - 2(\alpha ET_2 + (1 - \alpha)ET_1)$ para $\alpha \in [0,1]$ (Annuatti-Neto, Fernandes e Pazello, 2004). Quanto maior o valor, melhor a focalização. A linha de pobreza corresponde ao percentil 20 da distribuição de renda *per capita* excluindo os benefícios dos programas.

3. As abreviações seguem padrão ISO3166 alfa-3.

TABELA A.9

Redução na incidência da pobreza $FGT(0)$ após as transferências do PBF para linhas de pobreza selecionadas – Brasil (2004-2019)

Ano	PNAD				PNAD Contínua			
	PPC\$ 1,90/dia	PPC\$ 5,50/dia	Percentil 20 (%)	Percentil 40 (%)	PPC\$ 1,90/dia	PPC\$ 5,50/dia	Percentil 20 (%)	Percentil 40 (%)
2004	12,17	0,49	6,73	1,11	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
2005	9,69	0,75	5,98	0,77	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
2006	15,49	1,22	6,88	1,08	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
2007	12,87	0,93	5,22	0,64	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
2008	15,63	1,58	6,05	0,95	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
2009	18,06	2,20	6,91	0,84	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
2010	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
2011	19,99	3,61	8,74	1,36	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
2012	21,26	3,71	8,40	1,71	22,47	4,11	9,06	1,26
2013	22,12	4,91	9,12	1,75	28,78	4,73	8,79	1,42
2014	28,10	5,66	7,67	1,86	28,00	5,19	7,08	1,53
2015	21,65	3,60	6,56	1,55	25,23	4,27	7,42	1,25

(Continua)

(Continuação)

Ano	PNAD				PNAD Contínua			
	PPC\$ 1,90/dia	PPC\$ 5,50/dia	Percentil 20 (%)	Percentil 40 (%)	PPC\$ 1,90/dia	PPC\$ 5,50/dia	Percentil 20 (%)	Percentil 40 (%)
2016	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	22,30	3,44	8,04	0,91
2017	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	19,98	3,05	6,96	0,76
2018	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	19,64	3,88	6,80	0,81
2019	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	18,59	3,54	7,16	0,81

Fontes: PNAD de 2004 a 2015 e PNAD Contínua de 2012 a 2019.

Obs.: 1. A redução na incidência da pobreza é calculada como $[100(FGT(0)_{depois}/FGT(0)_{antes} - 1)]$. Valores mais altos indicam melhor desempenho.

2. As linhas de PPC\$ 1,90 e PPC\$ 5,50 ao dia correspondem a R\$ 157,00 e R\$ 454,00 por mês. Os percentis 20 e 40 dizem respeito à distribuição de renda exclusive benefícios do PBF, equivalendo a R\$ 364,00 e R\$ 714,00 *per capita*, respectivamente, na PNAD Contínua 2019. Valores em reais de dezembro de 2020.

TABELA A.10

Redução na severidade da pobreza *FGT(2)* após as transferências do PBF para linhas de pobreza selecionadas – Brasil (2004-2019)

Ano	PNAD				PNAD Contínua			
	PPC\$ 1,90/dia	PPC\$ 5,50/dia	Percentil 20 (%)	Percentil 40 (%)	PPC\$ 1,90/dia	PPC\$ 5,50/dia	Percentil 20 (%)	Percentil 40 (%)
2004	22,29	7,05	18,22	9,08	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
2005	23,15	6,96	16,97	8,10	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
2006	30,11	10,34	20,42	10,23	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
2007	25,23	9,09	17,33	8,21	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
2008	30,61	11,74	20,36	9,56	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
2009	33,54	13,20	21,92	10,07	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
2010	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
2011	36,50	16,48	22,58	11,51	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
2012	40,07	19,66	24,87	12,55	42,69	20,25	26,17	12,99
2013	41,60	21,01	25,15	13,29	47,17	23,06	28,36	13,96
2014	54,59	25,24	28,67	14,52	48,78	24,12	27,32	13,61
2015	51,58	21,19	25,97	12,70	47,38	22,28	26,44	12,81
2016	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	44,97	20,47	26,32	12,24
2017	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	45,19	20,15	25,69	11,79
2018	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	44,87	19,89	24,77	11,36

(Continua)

TEXTO para DISCUSSÃO

(Continuação)

Ano	PNAD				PNAD Contínua			
	PPC\$ 1,90/ dia	PPC\$ 5,50/ dia	Percentil 20 (%)	Percentil 40 (%)	PPC\$ 1,90/ dia	PPC\$ 5,50/ dia	Percentil 20 (%)	Percentil 40 (%)
2019	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	45,25	19,85	24,94	11,07

Fontes: PNAD de 2004 a 2015 e PNAD Contínua de 2012 a 2019.

Obs.: 1. A redução na severidade da pobreza é calculada como $|100(FGT(2)_{depois}/FGT(2)_{antes} - 1)|$. Valores mais altos indicam melhor desempenho.

2. As linhas de PPC\$ 1,90 e PPC\$ 5,50 ao dia correspondem a R\$ 157,00 e R\$ 454,00 por mês. Os percentis 20 e 40 dizem respeito à distribuição de renda exclusive benefícios do PBF, equivalendo a R\$ 364,00 e R\$ 714,00 *per capita*, respectivamente, na PNAD Contínua 2019. Valores em reais de dezembro de 2020.

TABELA A.11

Redução na incidência da pobreza $FGT(0)$ e na severidade da pobreza $FGT(2)$ após os benefícios de programas de transferência de renda com condicionalidades para linha de pobreza equivalente ao percentil 20 – países selecionados

País	Abreviação	Ano	$FGT(0)$	$FGT(2)$
Argentina	ARG	2018	5,1	20,6
Bangladesh	BGD	2016	1,2	2,6
Brasil	BRA	2019	5,1	23,2
Chile	CHL	2017	2,7	8,3
Colômbia	COL	2018	3,0	9,2
Costa Rica	CRI	2018	3,3	10,0
República Dominicana	DOM	2018	4,1	7,3
Equador	ECU	2018	7,5	22,5
Honduras	HND	2017	5,8	16,6
México	MEX	2018	6,9	21,7
Panamá	PAN	2018	0,5	6,4
Peru	PER	2017	2,9	12,2
Filipinas	PHL	2015	7,1	18,5
Paraguai	PRY	2018	2,0	9,4
Uruguai	URY	2018	4,7	20,1

Fontes: Para o Brasil, PNAD Contínua; e para os demais países, Aspire.

Elaboração dos autores.

Obs.: 1. Os números para o Brasil são para 2019. Para os demais, utilizamos as informações mais recentes disponíveis no Aspire.

2. A redução na incidência da pobreza é calculada como $|100(FGT(0)_{depois}/FGT(0)_{antes} - 1)|$ e a redução na severidade da pobreza é obtida por $|100(FGT(2)_{depois}/FGT(2)_{antes} - 1)|$. Valores mais altos indicam melhor desempenho.

3. A linha de pobreza corresponde ao percentil 20 da distribuição de renda *per capita* incluindo os benefícios dos programas.

4. As abreviações seguem padrão ISO3166 alfa-3.

TABELA A.12

Coefficientes de correlação e intervalos de confiança entre características dos países e dos programas e a efetividade dos programas em reduzir a incidência da pobreza $FGT(0)$ e a severidade da pobreza $FGT(2)$ para linha de pobreza equivalente ao percentil 20 – países selecionados (2019)

Variáveis	Redução em $FGT(0)$		Redução em $FGT(2)$	
	ρ	IC, 95%	ρ	IC, 95%
PIB <i>per capita</i> (<i>log</i>)	-0,09	[-0,70, 0,51]	0,13	[-0,50, 0,61]
Coefficiente de Gini	0,22	[-0,34, 0,63]	0,30	[-0,49, 0,71]
Cobertura (%)	0,62	[0,25, 0,87]	0,41	[-0,07, 0,79]
Benefício <i>per capita</i> (% PIB <i>pc</i>)	0,57	[0,23, 0,84]	0,54	[0,23, 0,84]
Erro de inclusão ET_1	0,44	[0,03, 0,82]	0,09	[-0,37, 0,67]
Erro de exclusão ET_2	-0,66	[-0,90, -0,36]	-0,78	[-0,91, -0,58]
Diferencial de focalização TD	0,52	[0,23, 0,76]	0,81	[0,62, 0,92]
Índice de focalização				
$IF(\alpha = 0,0)$	-0,44	[-0,82, -0,03]	-0,09	[-0,67, 0,37]
$IF(\alpha = 0,1)$	-0,28	[-0,76, 0,15]	0,13	[-0,53, 0,55]
$IF(\alpha = 0,2)$	-0,04	[-0,52, 0,39]	0,41	[-0,16, 0,74]
$IF(\alpha = 0,3)$	0,22	[-0,13, 0,57]	0,64	[0,29, 0,85]
$IF(\alpha = 0,4)$	0,41	[0,11, 0,69]	0,76	[0,53, 0,90]
$IF(\alpha = 0,5)$	0,52	[0,23, 0,76]	0,81	[0,62, 0,92]
$IF(\alpha = 0,6)$	0,58	[0,29, 0,82]	0,81	[0,64, 0,93]
$IF(\alpha = 0,7)$	0,62	[0,32, 0,85]	0,81	[0,63, 0,93]
$IF(\alpha = 0,8)$	0,64	[0,34, 0,87]	0,80	[0,62, 0,92]
$IF(\alpha = 0,9)$	0,65	[0,35, 0,89]	0,79	[0,60, 0,92]
$IF(\alpha = 1,0)$	0,66	[0,36, 0,90]	0,78	[0,58, 0,91]

Fontes: Para o Brasil, PNAD Contínua; e para os demais países, Aspire.

Elaboração dos autores.

Obs.: 1. Coeficientes de correlação parcial na amostra de quinze países. Intervalos de confiança a 95% obtidos por *bootstrap* com 10 mil repetições. Os números para o Brasil são para 2019. Para os demais, utilizamos as informações mais recentes disponíveis no Aspire.

2. PIB *per capita* (*log*) é logaritmo do produto interno bruto (PIB) *per capita* (em PPC\$) no ano do *survey* de cada país; *coeficiente de Gini* é o Gini da renda domiciliar *per capita* antes das transferências; *cobertura* é a taxa de cobertura dos programas na população; *benefício (% PIB pc)* é a razão entre o benefício médio anualizado *per capita* e o PIB *per capita*; os erros ET_1 e ET_2 correspondem aos erros de inclusão e de exclusão, respectivamente; TD é o diferencial de focalização de Ravallion (2000; 2009); os indicadores $IF(\alpha)$ são os índices de focalização de Annuatti-Neto, Fernandes e Pazello (2004). Todas as medidas de focalização foram calculadas para a distribuição de renda domiciliar *per capita* antes dos benefícios.

3. As reduções percentuais nas taxas de pobreza para $FGT(0)$ e $FGT(2)$ foram calculadas para linha equivalente ao percentil 20 da distribuição de renda domiciliar *per capita* após os benefícios.

REFERÊNCIAS

ANNUATTI-NETO, F.; FERNANDES, R.; PAZELLO, E. T. **Poverty alleviation policies**: the problem of targeting when income is not directly observed. Ribeirão Preto: USP, 15 Dec. 2004. (Texto para Discussão). Mimeografado.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Social. **Atualização das estimativas municipais de atendimento do Programa Bolsa Família, a partir dos dados da amostra do Censo de 2010**. Brasília: MDS, 2012.

RAVALLION, M. Monitoring targeting performance when decentralized allocations to the poor are unobserved. **The World Bank Economic Review**, v. 14, n. 2, p. 331-345, May 2000.

_____. How relevant is targeting to the success of an antipoverty program? **The World Bank Research Observer**, v. 24, n. 2, p. 205-231, 2009.

Ipea – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

EDITORIAL

Coordenação

Aeromilson Trajano de Mesquita

Assistentes da Coordenação

Rafael Augusto Ferreira Cardoso

Samuel Elias de Souza

Supervisão

Camilla de Miranda Mariath Gomes

Everson da Silva Moura

Revisão

Alice Souza Lopes

Amanda Ramos Marques

Ana Clara Escórcio Xavier

Barbara de Castro

Clícia Silveira Rodrigues

Olavo Mesquita de Carvalho

Regina Marta de Aguiar

Reginaldo da Silva Domingos

Brena Rolim Peixoto da Silva (estagiária)

Nayane Santos Rodrigues (estagiária)

Editoração

Anderson Silva Reis

Cristiano Ferreira de Araújo

Danielle de Oliveira Ayres

Danilo Leite de Macedo Tavares

Leonardo Hideki Higa

Capa

Aline Cristine Torres da Silva Martins

Projeto Gráfico

Aline Cristine Torres da Silva Martins

The manuscripts in languages other than Portuguese published herein have not been proofread.

Ipea – Brasília

Setor de Edifícios Públicos Sul 702/902, Bloco C

Centro Empresarial Brasília 50, Torre B

CEP: 70390-025, Asa Sul, Brasília-DF

Missão do Ipea

Aprimorar as políticas públicas essenciais ao desenvolvimento brasileiro por meio da produção e disseminação de conhecimentos e da assessoria ao Estado nas suas decisões estratégicas.



ipea Instituto de Pesquisa
Econômica Aplicada

MINISTÉRIO DA
ECONOMIA



PÁTRIA AMADA
BRASIL
GOVERNO FEDERAL