

# ANÁLISE DO EFEITO DO GASTO SOCIAL DOS GOVERNOS FEDERAL, ESTADUAL E MUNICIPAL SOBRE A POBREZA NO BRASIL – 1988 A 2010<sup>1</sup>

Martha Hanae Hiromoto<sup>2</sup>

O total de gasto social das três instâncias de governo (federal, estadual e municipal) somou cerca de R\$ 800 bilhões em 2009, 30% do produto interno bruto (PIB) brasileiro. Dado esse cenário e seu expressivo volume, este artigo apresenta uma análise do efeito do gasto social das três instâncias de governo sobre a pobreza no Brasil. Foram estimados quatro modelos com dados em painel de dezenove anos (1988 a 2009), analisando os gastos estaduais e federais, e dois modelos com estimação de dados em painel de 5.058 municípios, dos anos 1991, 2000 e 2010. Os resultados mostram que o gasto com saúde e saneamento apresenta o maior efeito sobre a queda da pobreza no Brasil, seguido dos gastos com previdência e assistência, educação e cultura, habitação e urbanismo e investimento.

**Palavras-chave:** pobreza; gasto do governo e políticas relacionadas; governos estadual e municipal.

JEL: I32; H50; H75.

## ANALYSIS OF THE EFFECT OF FEDERAL, STATE AND MUNICIPAL SOCIAL SPENDING ON POVERTY IN BRAZIL – 1988 TO 2010

The total amount of public social (three levels of government) spending in Brazil reached about R\$ 800 billion in 2009, 30% of Brazilian GDP. Due to this increasing and expressive volume, this article analyzes the effect of the three levels of government social spending on poverty in Brazil – federal, state and municipal. Four models were estimated with a nineteen years' state panel data (1988-2009) analyzing the federal and state spending effect. We also estimated the municipal expenditure effect on poverty (1991, 2000 and 2010) in 5.058 municipalities. The results demonstrated that spending on health sanitation has the greatest effect on poverty reduction in Brazil, followed by spending on social security and assistance, education and culture, housing and urbanism and investment.

**Keywords:** poverty; government expenditures; effect of programs; state and local government.

---

1. Este artigo é derivado da dissertação de mestrado defendida pela autora junto ao Programa de Pós-Graduação em Economia Aplicada (PPGEA) da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz da Universidade de São Paulo (Esalq/USP). A autora agradece o suporte financeiro provido pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), assim como os comentários do professor Rodolfo Hoffmann e de um parecerista anônimo desta revista. Qualquer erro remanescente é de responsabilidade da autora.

2. Doutoranda em administração pública – política e economia do setor público pela Fundação Getulio Vargas (FGV) e mestra em economia pela USP. *E-mail:* <marthahiromoto@gmail.com>.

## 1 INTRODUÇÃO

Analisando a pobreza no Brasil, verifica-se que, de 1987 a 2003, houve uma lenta redução do percentual de pobres sobre a população total, passando de 36% a 33%. O baixo desempenho desse indicador nesse período pode ser parcialmente explicado tanto pelo fraco crescimento econômico da época quanto pela discreta melhoria da desigualdade de renda, medida pelo índice de Gini,<sup>3</sup> que caiu de 0,60 para 0,57. Nesse período, o PIB<sup>4</sup> *per capita* do Brasil cresceu de R\$ 10.382,<sup>5</sup> em 1987, para apenas R\$ 13.391, em 2004, resultando em uma taxa anual de crescimento média do PIB *per capita* entre esses anos de apenas 1,7%.

A contribuição mais significativa para a queda da pobreza nesse período foi o processo de estabilização econômica pós-Plano Real, o qual combinou a desindexação de contratos com uma política de estabilização baseada na taxa de câmbio. Seu principal objetivo foi cumprido, a redução da inflação, mas houve crescimento modesto até os anos 2000. Entretanto, um benefício alcançado pelo Plano Real foi o forte impacto positivo sobre o poder de compra, principalmente da parte mais carente da população, que, no período de elevada inflação, não tinha acesso aos mecanismos de proteção contra a desvalorização da moeda.

Nos cinco anos seguintes, a partir de 2004, a redução da taxa de pobreza no Brasil intensificou-se, caindo para 21% de pobres em 2009. Nesse período, houve melhoria no padrão do crescimento econômico – a taxa de crescimento média do PIB *per capita* de 2004 a 2009 foi de 4,8% ao ano (a.a.)–, além da consolidação das políticas de estabilização macroeconômica e de proteção social, que contribuíram para a queda mais acentuada da desigualdade de renda, quando o índice de Gini caiu de 0,57 para 0,54 em cinco anos.

Nesse período, houve reformas nos sistemas de assistência e seguridade social, mais especificamente a intensificação dos programas de transferência de renda, além do sistemático aumento do salário mínimo. Nota-se que as políticas do governo, tanto as macroeconômicas quanto as de transferência de renda, têm tido papel fundamental na redução da proporção de pobres no Brasil. Menezes-Filho e Vasconcellos (2007) verificaram que o efeito do crescimento econômico sobre a redução da pobreza é relevante, em especial quando ocorre a redução da desigualdade de renda. É possível notar que o governo tem a capacidade de compensar os efeitos negativos dos momentos de instabilidade e retração econômica sobre a pobreza. Por meio de políticas públicas, o governo pode melhorar não só a distribuição de renda, mas permitir o progresso social, dando outros tipos de oportunidades básicas aos mais pobres (Barros *et al.*, 2011), como acesso à água, à escola, ao emprego e à moradia.

3. Calculado pelo Ipea a partir das respostas à Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (Pnad/IBGE).

4. São os agregados macroeconômicos constituintes do PIB com a população para estimar o seu valor anual *per capita* (IBGE).

5. Todos os valores estão em R\$ de dezembro de 2009.

O total de recursos federais das funções sociais selecionadas nesta análise cresceu de 4%, em 1987, para 14% do PIB, em 2009, totalizando R\$ 432 bilhões. No mesmo período, o volume das funções estaduais cresceu de 4% para 6% do PIB, chegando a R\$ 193 bilhões. Por fim, o volume total das funções municipais selecionadas cresceu de 3%, em 1991, para 8% do PIB, em 2010 (R\$ 212 bilhões). Com base nesse histórico, no expressivo volume de recursos e verificando a relevância das políticas públicas no contexto da pobreza, este estudo tem como objetivo analisar o efeito do gasto social por função orçamentária executada das três instâncias de governo (federal, estadual e municipal) sobre a redução da pobreza no Brasil.

Assim, para a análise do efeito deste, selecionou-se o gasto social de acordo com sua origem (Fernandes *et al.*, 1998), considerando-se o seguinte conjunto de funções orçamentárias: previdência e assistência, saúde e saneamento, educação e cultura, trabalho, habitação e urbanismo, e, nos casos dos estados e dos municípios, incluiu-se investimento.

Inicialmente se estima um painel de dados estaduais de dezenove anos (1988 a 2009).<sup>6</sup> Posteriormente, para melhor compreender o efeito das despesas do governo estadual sobre a redução da pobreza, verifica-se a influência das condições iniciais de cada estado – renda familiar *per capita*, desigualdade, pobreza e grau de escolaridade – em 1980, interagindo-se com o gasto estadual *per capita* agregado, bem como a interação deste gasto com as binárias de cada estado. Em seguida, estima-se o modelo similar para o caso do gasto municipal.<sup>7</sup>

Barros e Foguel (2000) estudaram a focalização de alguns gastos públicos sociais sobre a erradicação da pobreza no Brasil. Complementarmente a este estudo, a presente análise permite verificar o efeito do gasto social das três esferas de governo sobre a pobreza e busca identificar qual gasto social – por função orçamentária – tem mais impacto para sua redução. Assim, este estudo contribui como subsídio para uma reflexão quanto à priorização e à distribuição de recursos e à concentração de políticas públicas.

Barros e Mendonça (1997) identificaram que tanto políticas puramente voltadas ao crescimento econômico quanto políticas exclusivamente redistributivas seriam menos eficientes no combate à pobreza e concluíram que um melhor equilíbrio entre essas políticas levaria a uma maior redução da pobreza. Assim, não há dúvida de que as políticas governamentais são mecanismos importantes para a distribuição de renda e a consequente queda da pobreza. Torna-se relevante, portanto, saber quais políticas ou tipos de dispêndio têm maior efeito sobre essa redução.

6. De 1987 a 2009 houve vinte Phads, com exceção nos anos de 1991, 1994 e 2000, os quais foram excluídos da pesquisa.

7. Utilizam-se dados dos Censos de 1991, 2000 e 2010.

Este artigo está dividido em seis partes, sendo esta introdução a primeira delas. A seção 2 faz uma revisão da literatura dos temas abordados. Na seção 3 apresenta-se a metodologia utilizada. A seção 4 traz uma análise descritiva. Na seção 5 são apresentados os resultados das estimações, e a seção 6 contém as considerações finais.

## **2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

### **2.1 Pobreza e gasto público**

Existe uma extensa literatura que foca a relação entre pobreza e crescimento econômico por meio de variáveis econômicas e sociodemográficas. Com vistas à relação entre crescimento econômico, desigualdade e pobreza, Hoffmann (1995a) analisou a situação brasileira do período de 1970 a 1990 e, apesar da relativa estabilidade da desigualdade, encontrou substancial redução da pobreza absoluta na década de 1970, principalmente em função das altas taxas de crescimento da renda. Na década seguinte, observou-se aumento da pobreza e da desigualdade, em decorrência da estagnação econômica e da elevada inflação. Anteriormente, Kingston e Kingston (1972) verificaram que, apesar da forte expansão econômica da década de 1960, houve pouca redução da pobreza no Brasil, resultado da acentuada concentração de renda do período.

Outros estudos analisam a contribuição do crescimento econômico sobre a redução da pobreza. Loayza e Raddatz (2010), Ravallion e Chen (2007), Ravallion e Datt (2002) e Ravallion (2011) utilizam séries de tempo de estados para verificar esse efeito. Menezes-Filho e Vasconcellos (2007) verificam a evolução da pobreza com dados de pesquisa domiciliar. Esses estudos identificam que outros fatores como saúde, educação, grau de urbanização, taxa de mortalidade, desigualdade de renda, entre outros, também têm influência sobre o grau em que o crescimento econômico afeta a pobreza.

Loayza e Raddatz (2010) sugerem que há situações em que apenas o crescimento econômico sustentável não é condição suficiente para reduzir profundamente a pobreza. O argumento referente à dificuldade de o crescimento econômico reduzir a pobreza é baseado tanto na falta de oportunidades apresentadas aos pobres quanto na sua inabilidade em se beneficiar dessas oportunidades. Se o pobre é malnutrido, tem baixa escolaridade e vive em condições ruins de moradia ou é discriminado, os ganhos do crescimento econômico não chegam até ele.

Tridico (2010) identificou que o efeito do crescimento econômico foi positivo sobre a redução da pobreza em países com alto grau de escolaridade e com gastos públicos em áreas estratégicas. Concluiu que a erradicação da pobreza pode levar anos e não se trata apenas de uma questão de crescimento econômico, e sim de políticas sociais e de redistribuição da renda. Para o autor, a redução da pobreza

resulta de uma análise complexa e da implantação de estratégias que agreguem diferentes disciplinas no processo de formulação de políticas públicas.

A literatura também apresenta estudos acerca do efeito dos gastos públicos sobre a redução da pobreza. Barros e Foguel (2000) avaliaram a focalização dos gastos públicos sociais e a erradicação da pobreza no Brasil e concluíram que os gastos com merenda, livro didático, pré-escola e primeiro grau são bem focalizados. Fan, Zhang e Zhang (2004) analisaram essa relação nas áreas rurais da China, e seus resultados mostraram que os investimentos do governo em agricultura, educação e infraestrutura foram determinantes para o crescimento da região e a consequente redução da pobreza. Notou-se, nesse caso, que o gasto com educação foi o que exerceu o maior efeito sobre a redução da pobreza, trazendo retornos positivos tanto para os setores agrícolas quanto para os não agrícolas, provocando crescimento econômico generalizado nas áreas rurais afetadas. Também estudando as províncias chinesas, Ravallion e Chen (2007) verificaram que a expansão fiscal tende a reduzir a pobreza, nesse caso o gasto local mostrou-se como mais efetivo.

Segundo Barros, Carvalho e Mendonça (2006), apesar da estagnação econômica de 2001 a 2004, houve acentuada queda no grau de desigualdade da distribuição de renda no Brasil. Os autores verificaram que essa queda foi o resultado de fatores vinculados tanto ao mercado de trabalho quanto ao desenvolvimento de redes efetivas de proteção social. Similarmente em outro estudo, Ferreira, Leite e Ravallion (2010) analisaram a política governamental brasileira no período de 1985 a 2004 e concluíram que a maior contribuição para a redução da pobreza veio das mudanças contemporâneas das políticas governamentais de estabilização macroeconômica, em especial o Plano Real, e das políticas de redistribuição de renda, especialmente a expansão dos programas de assistência e previdência do governo federal. Assim, verificaram que mesmo em momentos de baixo crescimento econômico, as ações do governo podem ser efetivas no que diz respeito à redução de pobreza. Concluíram que, por meio de políticas públicas, o governo tem a capacidade de compensar os efeitos negativos dos momentos de instabilidade e retração econômica sobre a pobreza. Desse modo, verifica-se que o gasto governamental aplicado adequadamente pode exercer papel fundamental para a redução da proporção de pobres sobre o total da população.

## **2.2 Efeito das condições iniciais**

Ferreira, Leite e Ravallion (2010) analisaram a dinâmica da pobreza e sua redução em momentos de baixo crescimento econômico no Brasil. Os autores verificaram que o fraco desempenho da redução da pobreza entre a metade dos anos 1980 e os anos 2000 não foi decorrente apenas do fraco crescimento econômico, mas também da baixa elasticidade entre a redução da pobreza e o crescimento em alguns estados. Essa baixa elasticidade está relacionada com o alto grau de desigualdade nessas localidades.

Com a interação dos dados de crescimento econômico estadual com suas condições iniciais de 1970, notou-se que estados com piores condições (alta concentração de renda histórica, piores condições de saúde e pouca participação política) tendem a manter taxas de redução de pobreza mais inelásticas em relação ao crescimento econômico do que aqueles que apresentam melhores indicadores.

Hoffmann (2005) analisou a elasticidade entre pobreza e renda e verificou que essa cresce com o rendimento médio e varia inversamente com a desigualdade da distribuição de renda. Constatou que as elasticidades da proporção de pobres ( $H$ ) em relação à renda média são relativamente baixas nos estados do Nordeste e relativamente elevadas no Rio de Janeiro, em São Paulo e nos estados do Sul. Da mesma forma, Menezes-Filho e Vasconcelos (2007) verificaram que a pobreza tem grande variação entre os estados brasileiros, assim como suas respectivas condições socioeconômicas. Os autores concluíram que a elasticidade da pobreza em relação ao crescimento econômico é uma função crescente do nível de desenvolvimento dos estados, assim como uma função decrescente do grau de desigualdade de renda inicial. Estados menos prósperos e com maior desigualdade, como o Piauí, têm de se desenvolver mais para atingir a mesma taxa de redução da pobreza que outros estados com melhores condições, como Santa Catarina.

Com base nesse cenário, verifica-se a relevância de analisar não apenas o efeito do gasto do governo sobre a pobreza, como também a influência regional e das condições iniciais sociais de cada estado sobre o efeito desses gastos sobre a pobreza.

### 3 ANÁLISE DESCRITIVA E FONTE DE DADOS

#### 3.1 Proporção de pobres ( $H$ )

A pobreza considerada neste estudo limita-se à dimensão da insuficiência de renda. Adotou-se a linha de pobreza calculada pelo Ipea, em que a proporção de pobres ( $H$ ) é definida pelo número de pessoas em domicílios com renda domiciliar *per capita* inferior à linha de pobreza, a qual é o dobro da linha de extrema pobreza,<sup>8</sup> sobre o total da população – os valores estimados são diferentes para cada estado. Como referência, a linha de pobreza calculada para a região metropolitana de São Paulo, em 2009, foi de R\$ 225,48, equivalente a 0,48 salário mínimo.<sup>9</sup>

Até o início da década de 1990, a proporção de pobres no Brasil manteve-se estável e próxima a 0,40 do total da população (gráfico 1). Em meados dessa década, mais especificamente em 1995, essa proporção apresentou queda para o patamar de 0,33 –

8. A linha de extrema pobreza é uma estimativa do valor de uma cesta de alimentos com o mínimo de calorias necessárias para suprir adequadamente uma pessoa com base em recomendações da Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO) e da Organização Mundial da Saúde (OMS).

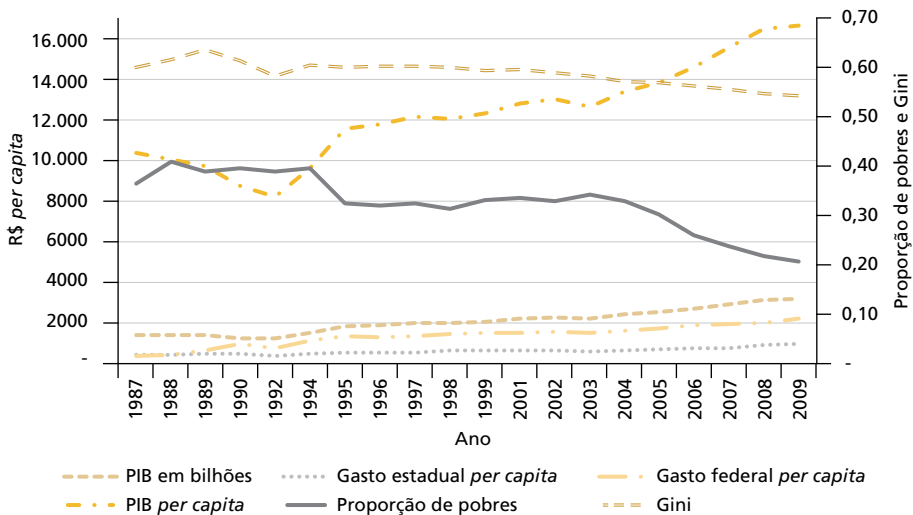
9. R\$ 465.

esse desempenho pode ser atribuído principalmente à política de estabilização de preços. No entanto, após esse efeito inicial, a taxa manteve-se estável até 2004, quando iniciou de fato uma queda sistemática até 2009, chegando a 0,21.

Verifica-se também que, no período analisado (1987-2009), o PIB *per capita*<sup>10</sup> cresceu 60%, de R\$ 10.380 para R\$ 16.635. Por sua vez, a somatória das funções orçamentárias do gasto estadual selecionadas neste estudo<sup>11</sup> cresceu mais de 120%, de R\$ 446 *per capita* anual para R\$ 1.010 no mesmo período. A soma do gasto federal das funções orçamentárias<sup>12</sup> selecionadas, nesse mesmo período, cresceu mais de cinco vezes, passando de R\$ 425 *per capita* anual para R\$ 2.253, crescimento mais intenso que no caso do gasto estadual. Simultaneamente, o índice de Gini caiu de 0,60, em 1987, para 0,54, em 2009. Esses números sugerem uma relação entre crescimento econômico, desigualdade de renda, despesa do governo e redução da pobreza. Ao mesmo tempo em que houve crescimento, queda da desigualdade e aumento do gasto, nota-se queda da proporção de pobres no Brasil.

GRÁFICO 1

Proporção de pobres (H) sobre população do Brasil, coeficiente de Gini, PIB em R\$ bilhões, PIB *per capita*, gastos estadual e federal *per capita* (1987-2009)



Fonte: Ipea, IBGE e Secretaria do Tesouro Nacional do Ministério da Fazenda.  
 Elaboração da autora.  
 Obs.: Em R\$ de dezembro de 2009.

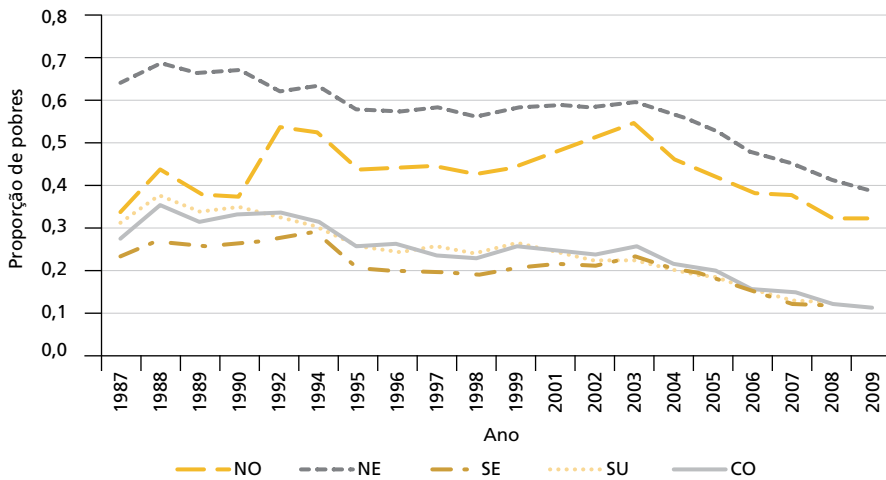
10. Calculado pelo IBGE.

11. Previdência e assistência social; educação e cultura; saúde e saneamento; habitação e urbanismo; e trabalho.

12. Os dados de despesa pública são fornecidos pela Secretaria do Tesouro Nacional do Ministério da Fazenda.

GRÁFICO 2

Proporção de pobres (H): média ponderada pela população de cada região (1987-2009)



Fonte: Ipea.

Elaboração da autora.

Porém, é possível notar que o comportamento da queda da proporção de pobres apresenta discrepâncias entre as regiões do país (gráfico 2). Analisando as médias da proporção de pobres ( $H$ ) das cinco regiões do Brasil – ponderadas pela população estadual –, é possível observar, queda desse índice em todas as regiões, porém em diferentes magnitudes. A região Norte<sup>13</sup> não apresenta os maiores índices de pobreza, mas é a que teve a menor queda da proporção de pobres, apenas 5,8%, de 1987 a 2009.

A média da proporção de pobres entre todos os estados brasileiros variou de 0,36, em 1987, para 0,21, em 2009 – uma queda de 43%. A região Sul apresentou a maior queda percentual de pobres (64%) – de 0,31 para 0,11. A região Nordeste, apesar da queda de 39%, ainda apresenta os piores índices entre todas as regiões do Brasil – de 0,64, em 1987, para 0,39, em 2009. Esses dados indicam uma disparidade da queda do índice pobreza entre as regiões do país, o que motiva a análise dos efeitos específicos de cada estado para a redução da taxa de pobres.

### 3.2 Despesas por função orçamentária

Verifica-se que a maioria das despesas *per capita* por função orçamentária executada selecionada para este estudo apresentou aumento no período analisado (gráficos 3 e 4). O gasto *per capita* com a função federal previdência e assistência apresentou crescimento significativo, superior a 12 vezes de 1987 a 2009 (Brasil, 2009), chegando a R\$ 1.713 *per capita* em 2009. Esse crescimento e seu elevado valor podem ser explicados pela

13. Até 2004 a Pnad não abrangia a área rural da região Norte. Portanto, a ponderação da média da proporção de pobres considera a população do Tocantins e áreas urbanas de Rondônia, do Acre, do Amazonas, de Roraima, do Pará e do Amapá. Adicionalmente, apenas a partir de 1992 há dados de pobreza do Tocantins.

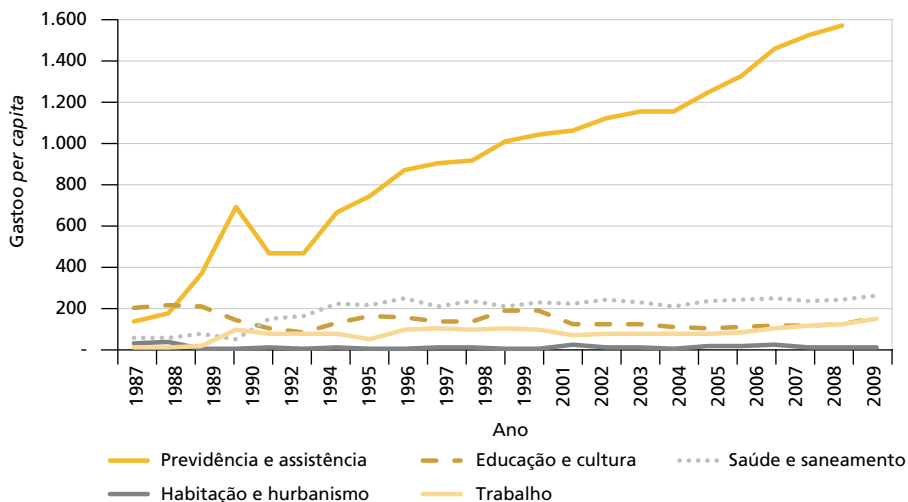


implantação e pela intensificação de programas de transferência de renda, como o Benefício da Prestação Continuada (BPC) e o Bolsa Família, bem como pelo sistemático aumento real do salário mínimo,<sup>14</sup> o qual ocorreu desde 1994 e tem impactado o valor das pensões e das aposentadorias, entre outras despesas. A despesa estadual com previdência e assistência também apresentou crescimento no período de 1987 a 2009, porém de 223%, chegando a R\$ 280 *per capita*.

Vale notar que, no período analisado, houve queda do gasto federal em educação e cultura (-20%) – para a mesma função estadual houve aumento de 100% – e do gasto federal em habitação e urbanismo (-66%) – para a mesma função estadual houve aumento de 153%. No caso do gasto em saúde e saneamento, o aumento foi de 190% na função estadual e 391% na função federal. Por fim, o gasto da função trabalho (proteção e benefícios ao trabalhador, relações do trabalho, empregabilidade e fomento ao trabalho) teve forte aumento tanto na esfera federal quanto na estadual – 1.467% e 451%, respectivamente. Portanto, de maneira geral, verifica-se um aumento generalizado das despesas, além de uma redistribuição de volumes entre as funções.

Com relação às despesas municipais<sup>15</sup> (gráfico 5), também é possível observar crescimento expressivo em todas as funções entre os anos de 1991 e 2010. As funções educação e cultura e saúde e saneamento apresentam crescimento de mais de seis vezes, chegando em 2010 a R\$ 413 e R\$ 404 em valores *per capita*, respectivamente.

GRÁFICO 3  
Gasto federal *per capita* por função orçamentária



Fonte: Secretaria do Tesouro Nacional do Ministério da Fazenda.

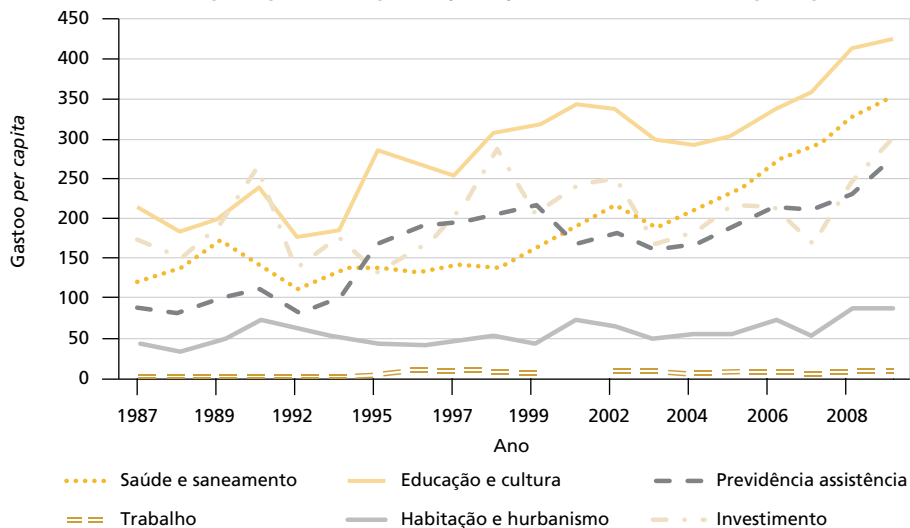
Elaboração da autora.

Obs.: Em R\$ de dezembro de 2009.

14. Série em R\$ constantes do último mês, elaborada pelo Ipea, deflacionando-se o salário mínimo nominal pelo Índice Nacional de Preços ao Consumidor (INPC) do IBGE.

15. Não há dados disponíveis de gasto municipal para a função trabalho em 2000.

GRÁFICO 4

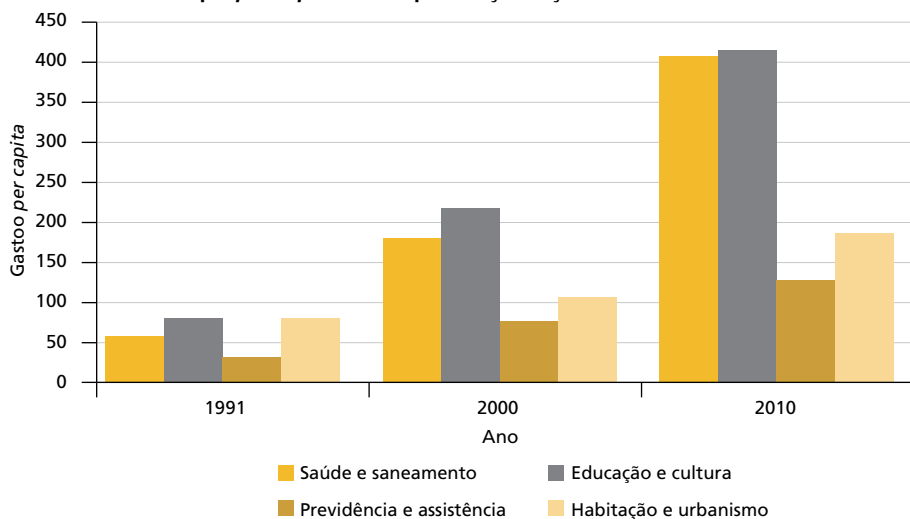
Gasto estadual *per capita* médio por função orçamentária e investimento *per capita* médio

Fonte: Secretaria do Tesouro Nacional do Ministério da Fazenda.

Elaboração da autora.

Obs.: Em R\$ de dezembro de 2009. Para o Tocantins, não há dados de 1987 a 1989. Não há dados disponíveis de gasto na função trabalho em 2001.

GRÁFICO 5

Gasto municipal *per capita* médio por função orçamentária

Fonte: Secretaria do Tesouro Nacional do Ministério da Fazenda.

Elaboração da autora.

Obs.: Em R\$ de dezembro de 2009.

É evidente o crescente volume *per capita* das despesas classificadas como sociais das três instâncias de governo no período analisado, bem como a crescente participação dessas despesas no PIB<sup>16</sup> de 1987 a 2009 – de 4% para 14% no caso do gasto federal e de 4% para 6% no estadual, além de 3% para 8% de 1991 a 2010 nos municípios.

## 4 METODOLOGIA

### 4.1 Análise para o painel de estados

Para estimar o efeito do gasto público *per capita* sobre a proporção de pobres, utilizou-se uma base de dados composta por um painel de estados brasileiros em dezenove anos, de 1988 a 2009. O modelo proposto utiliza metodologia semelhante à aplicada no trabalho de Ferreira, Leite e Ravallion (2010), o qual analisou o efeito do crescimento econômico setorial e o gasto do governo, entre outras variáveis sobre a pobreza. Porém, neste caso há adaptações, pois o foco principal é o efeito do gasto do governo, e não o efeito do crescimento econômico sobre a pobreza.

O modelo econométrico de efeitos fixos foi utilizado para estimar o efeito das despesas estaduais sobre a proporção de pobres. Este método é aplicado para controlar o efeito de características não observáveis, que não variam no tempo e são intrínsecas a cada estado. A equação (1), de estimação da proporção de pobres em função do gasto público, a seguir, representa o modelo proposto:

$$Txpobre_{it} = \alpha + Gasto_{it}\beta + x_{it}\gamma + a_i + u_{it}, \quad (1)$$

em que  $Txpobre_{it}$  representa o logaritmo da proporção de pobres ( $H$ ) nos estados  $i = (1, \dots, N)$ , para cada ano  $t = (1, \dots, T)$ ;  $Gasto_{it}$  representa o conjunto de variáveis explicativas, logaritmo dos gastos estadual e federal *per capita* executado por função orçamentária selecionada;  $x_{it}$  representa o vetor de variáveis de controle;  $a_i$  é o efeito fixo não observável dos estados; e  $u_{it}$  é o termo aleatório.

As variáveis gasto federal e gasto estadual *per capita* são aplicadas de duas maneiras: agregadas e desagregadas. Quando desagregadas, são decompostas entre as seguintes funções orçamentárias: previdência e assistência social; educação e cultura; saúde e saneamento; habitação e urbanismo; e trabalho, além do investimento estadual. Quando agregadas, representam a soma dessas despesas selecionadas.

Marinho e Araujo (2010) e Marinho, Linhares e Campelo (2011) incluem a variável desigualdade de renda (Gini) e o PIB *per capita* nos modelos de determinação do impacto das aposentadorias rurais e dos programas de transferência de renda sobre

16. Vide total de gasto por função orçamentária – tabelas A.1, A.2 e A.3, no apêndice.

a pobreza.<sup>17</sup> Para este modelo, tais variáveis não serão incluídas do mesmo modo, pelos motivos descritos a seguir.

De acordo com Hoffmann (1995b), a distribuição *log-normal* é uma boa aproximação da distribuição da renda no Brasil, e a redução da pobreza normalmente é alcançada apenas reduzindo-se a desigualdade, aumentando-se a renda média ou por meio da combinação de crescimento com queda da desigualdade. Adicionalmente, Barros e Mendonça (1997) e Barros, Franco e Mendonça (2007) verificaram que as políticas públicas focadas na redução de pobres buscam crescimento econômico ou igualdade de renda. Similarmente, verificam que a queda da pobreza requer um desses fatores, não necessariamente os dois conjuntamente. Portanto, verifica-se que o gasto do governo tem efeito sobre a pobreza quase que exclusivamente por meio da queda da desigualdade ou do aumento da renda, pois uma ação do governo que reduza a pobreza tende a ser acompanhada de aumento de renda e/ou redução da desigualdade.

O objetivo deste artigo é verificar o efeito do gasto do governo ( $Gasto_{it}$ ) sobre a pobreza ( $Txpobre_{it}$ ). Uma vez incluídos a renda média e o Gini, seria muito difícil captar efeito do gasto público sobre a pobreza, dado que a redução da pobreza dá-se por meio da renda ou da queda da desigualdade. Admite-se que não inclusão das variáveis Gini e renda média pode provocar um viés de variável omitida, mas pobreza, renda média e índice de Gini são três características da distribuição de renda estreitamente relacionadas. Sendo a distribuição por *log-normal*, cada uma dessas três variáveis é uma função matemática das outras duas, ou seja, considerando-se que o gasto tem efeito sobre a pobreza por meio das variáveis renda e Gini, a sua inclusão na estimação captaria todo o efeito do gasto do governo sobre a redução da pobreza. Restaria à variável gasto do governo captar – se ainda existe algo a ser captado – um efeito residual do gasto do governo sobre a redução da pobreza. Admite-se também que eventuais efeitos de outros fatores, que seriam controlados pela inclusão da renda média como variável exploratória, sejam captados pelas variáveis de tendência linear (*trend*) e quadrática (*trend2*), no caso do painel de estados, e pelas binárias de ano, no caso no painel de municípios.

Ribas, Machado e Golgher (2006) identificaram que a pobreza é um fenômeno dinâmico e persistente, assim se inclui como variável de controle o logaritmo da proporção de pobres defasada em um período ( $Txpobre(t-1)$ ).

O viés presente em estimações de painel de efeitos fixos com variável dependente defasada pode ser tratado por meio do modelo de estimação Arellano-Bond. No entanto, de acordo com Nickell (1981), painéis com grande quantidade de

---

17. Esses estudos chegam às conclusões de que tanto a aposentadoria rural quanto os programas de transferência de renda não têm impacto sobre a queda da pobreza no Brasil.

períodos tendem a minimizar o viés presente nas estimações desses modelos.<sup>18</sup> Assim, dado que o presente estudo utiliza um painel de dezenove anos, não há a necessidade de tratamento desse viés por meio do estimador de Arellano-Bond, pois, neste caso, o viés de variável dependente tende a ser pequeno. Portanto, a regressão pode ser estimada por meio do modelo de efeitos fixos.

Para controlar aspectos demográficos, utilizou-se o logaritmo da população estadual (*pop*). Para essa variável, os dados de população são estimativas com base nas projeções das populações residentes por Unidade da Federação (UF).<sup>19</sup> Adicionalmente, incluíram-se as variáveis proporção da população estadual de indivíduos com idade inferior a 15 anos (*menor\_15*), bem como a proporção da população superior a 60 anos (*maior\_60*). De acordo com Arvate, Lucinda e Avelino (2008), essas parcelas da população utilizam grande volume de recursos nas áreas da saúde e da previdência, no caso dos idosos, e educação, no caso dos menores de 15 anos, o que influencia o volume de gastos e, conseqüentemente, pode afetar o grau de pobreza da região,<sup>20</sup>

De acordo com Menezes-Filho e Vasconcellos (2007), a educação tende a reduzir a desigualdade que, por sua vez, contribui para a queda da pobreza. Assim, incluiu-se a variável (*niveleducação*)<sup>21</sup> – a qual é a razão entre o somatório do número de anos de estudo completados pelas pessoas que têm 25 ou mais anos de idade e o número de pessoas nessa faixa etária – como *proxy* do nível de educação da população dos estados.

Como variável de controle de estabilização econômica, foi utilizada uma medida da inflação, especificamente o valor do Índice Nacional de Preços ao Consumidor (*inpc*) do IBGE. Por fim, para captar eventuais efeitos de tendências no tempo de variáveis omitidas, foram incluídas variáveis de tendência linear (*trend*) e quadrática (*trend2*).

Todas as medidas monetárias estão em reais (R\$) de dezembro de 2009, deflacionadas pelo INPC do IBGE.

Com a finalidade de compreender as diferenças de elasticidade gasto-pobreza entre os estados brasileiros, incluem-se estimações do efeito do gasto estadual interagindo com suas respectivas condições iniciais sobre a pobreza. Para tanto, são utilizados como parâmetros das condições iniciais os dados estaduais de 1980 (Censo do IBGE) – sete anos antes do início da série –: desigualdade (índice de Theil), pobreza (proporção de pobres), grau de educação<sup>22</sup> (dado pela média de anos de estudo de pessoas de 25 ou mais anos de idade) e renda domiciliar *per capita*.

18. Nickell (1981, p. 1419) e Cameron e Trivedi (2005, capítulo 22, item 22.5.2, p. 764).

19. Segundo metodologia descrita em *Projeção da População do Brasil por Sexo e Idade 1980-2050* (IBGE, 2008).

20. Os dados para o período analisado (1987-2009) foram obtidos por meio de interpolação, pela taxa de crescimento dos dados fornecidos pelo IBGE dos anos de 1991, 1996, 2000 e 2010.

21. Anos de estudo – média – pessoas 25 anos e mais (*lpea*).

22. Razão entre o somatório do número de anos de estudo completados pelas pessoas que têm 25 ou mais anos de idade e o número de pessoas nessa faixa etária.

Com base na equação (1), anteriormente apresentada, serão derivadas outras funções similares de estimação da proporção de pobres como função do gasto estadual, em que o termo  $Gasto_{it}$  é aplicado das seguintes maneiras:

- gasto estadual *per capita*, desagregado por função e investimento, e gasto federal desagregado por função;
- gasto estadual *per capita* agregado (soma dos gastos estaduais das funções orçamentárias selecionadas);
- gasto estadual *per capita* agregado interagindo com binárias de cada estado;
- gasto estadual agregado, interagindo com condições iniciais de 1980 por estado (quais sejam: renda familiar *per capita*, desigualdade, pobreza e educação).

#### 4.2 Efeito do gasto municipal

A segunda investigação da relação entre gasto público e pobreza é realizada para o caso dos municípios. A metodologia aplicada neste caso é similar à utilizada para os estados, porém dispõe-se apenas de dados de três anos do Censo do IBGE, quais sejam: 1991, 2000 e 2010, para 5.058 municípios. Nesta etapa, também se utiliza o modelo econométrico de efeitos fixos para o painel de municípios, o qual elimina o efeito não observado associado aos municípios, de acordo com a equação (2) de estimação da proporção de pobres em função do gasto público municipal, a seguir:

$$Txpobre_{it} = \alpha + Gasto_{municipal_{it}}\beta + w_{it}\delta + a_i + u_{it}. \quad (2)$$

Para o caso dos municípios, a variável  $Txpobre_{it}$  é o logaritmo da proporção de pessoas com renda domiciliar *per capita* inferior a 50% do salário mínimo;<sup>23</sup>  $Gasto_{municipal_{it}}$  representa o logaritmo das despesas municipais *per capita* das funções orçamentárias selecionadas: previdência e assistência; educação e cultura; saúde e saneamento; habitação e urbanismo; e investimento, com exceção da função trabalho, que não tem dados disponíveis para 1991.<sup>24</sup>

As variáveis de controle contidas no vetor  $w_{it}$  seguem o mesmo padrão da equação (1), porém com dados municipais (*pop*, *menor\_15* e *maior\_60*), com exceção da variável nível de educação (*niveleducação*), que, para o caso dos municípios, é a taxa de alfabetização da população com mais de 15 anos. Adicionalmente, optou-se por substituir as variáveis gasto federal e INPC, que variam apenas entre os anos, e não entre municípios, por binárias de ano (1991 e 2000). Essas binárias captam os efeitos

23. Para 2010, proporção de pessoas, por classes selecionadas de rendimento mensal domiciliar *per capita* nominal – total – até meio salário mínimo de 1º de setembro de 1991.

24. Também neste caso, os dados são fornecidos pela Secretaria do Tesouro Nacional – Ministério da Fazenda.

específicos de cada ano que afetam todos os municípios conjuntamente, como choques macroeconômicos. O ano de referência é 2010, ou seja, a binária deste ano foi excluída da estimação, evitando-se o problema de multicolinearidade perfeita. Por fim, dado o grande intervalo de tempo (dez anos) e pouca disponibilidade de dados municipais, não se incluem as variáveis defasadas de proporção de pobres e renda domiciliar *per capita*, pois essa defasagem excluiria um ano dos três anos de Censo da série.

## 5 RESULTADOS

### 5.1 Efeito dos gastos estadual e federal desagregados por função orçamentária sobre a pobreza

Inicialmente, para analisar o efeito do gasto desagregado *per capita* sobre a proporção de pobres, o termo  $Gasto_{it}$  da equação (1) foi substituído pelo vetor de despesas estadual e federal *per capita* desagregadas das funções orçamentárias selecionadas.<sup>25</sup>

O resultado da estimação de efeitos fixos (tabela 1) mostra que o gasto do governo estadual em educação reduz a taxa de pobreza (-0,055), porém o mesmo gasto na instância federal tem efeito positivo sobre a pobreza (0,058). Por meio das subfunções que compõem as funções orçamentárias, é possível compreender os efeitos desse gasto sobre a pobreza.<sup>26</sup> Considerando a despesa de 2009, verifica-se que 56% do total da função estadual educação e cultura concentrou-se nas subfunções ensinos fundamental e médio. Contudo, o foco desta função na esfera federal foi o ensino superior. Esse resultado está de acordo com o observado por Huber, Mustillo e Stephens (2008), no qual citam que o gasto na educação básica e fundamental tende a melhorar a qualidade de vida dos cidadãos. Da mesma forma, Menezes-Filho e Vasconcellos (2007) verificaram que investimentos no ensino médio podem tornar o crescimento mais efetivo para a redução da pobreza, mas estes não melhoram as perspectivas de crescimento por si só. Já o gasto federal em educação e cultura, que é concentrado no ensino superior, tem efeito regressivo sobre a pobreza, uma vez que atinge uma parcela da população privilegiada que tem acesso à universidade pública, diferentemente da população mais carente, a qual muitas vezes sequer consegue chegar ao ensino superior.

O mesmo efeito regressivo é observado nas funções trabalho (0,009) e habitação e urbanismo estaduais (0,009) sobre a taxa de pobreza. No caso do efeito da função trabalho – mesmo efeito positivo da esfera federal (0,087) –, verifica-se que o gasto atinge a população que participa do mercado de trabalho, não alcançando a população pobre que não tem acesso aos benefícios destinados aos trabalhadores.

25. Previdência e assistência social; educação e cultura; saúde e saneamento; habitação e urbanismo; e trabalho e despesa de capital com investimento.

26. Em 14 de abril de 1999, o Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão publicou no Diário Oficial da União a Portaria nº 42, em que atualiza a classificação das despesas por funções e subfunções orçamentárias. No entanto, os dados das subfunções de despesa do governo estadual estão disponíveis apenas a partir de 2004.

No caso do efeito do investimento estadual (-0,024), compreende-se seu impacto redutor sobre a pobreza considerando-se o efeito multiplicador do investimento sobre a renda. Por meio de investimentos em obras de infraestrutura, por exemplo, aquece-se a economia, gera-se renda e desenvolvimento, e, por consequência, o nível de pobreza da população é reduzido de forma mais consistente.

TABELA 1

**Resultado da estimação de pobreza com gastos estadual e federal desagregados – modelo de efeitos fixos**

Variável dependente: <i>log</i> proporção de pobres ( <i>H</i> )		
Variável explicativa	Coefficiente	Desvio-padrão
<i>Gasto estadual per capita</i>		
Previdência e assistência	-0,002	(0,012)
Educação e cultura	-0,055**	(0,027)
Saúde e saneamento	-0,022	(0,017)
Habitação e urbanismo	0,009*	(0,005)
Trabalho	0,009**	(0,005)
Investimento	-0,024***	(0,009)
<i>Gasto federal per capita</i>		
Previdência e assistência	-0,429***	(0,072)
Educação e cultura	0,058*	(0,033)
Saúde e saneamento	-0,186***	(0,028)
Habitação e urbanismo	-0,006	(0,010)
Trabalho	0,087***	(0,033)
Variáveis de controle		
Pobre ( <i>t-1</i> )	0,439***	(0,038)
Anos estudo	-0,159***	(0,025)
Pop	-1,111***	(0,193)
Menor 15	1,669**	(0,824)
Maior 60	-32,588***	(3,628)
INPC	0,008***	(0,002)
Trend	0,250***	(0,020)
Trend2	-0,004***	(0,000)
Constante	20,351***	(2,912)
Efeitos fixos de estado 88-09	Sim	
<i>R</i> <sup>2</sup>	0,862	
<i>n</i>	427	
Teste de Hausman	162,59***	

Elaboração da autora.

Obs.: 1. \*, \*\* e \*\*\* = nível de significância: 10%, 5% e 1%, respectivamente.

2. O número de observações menor deve-se à ausência de dados de gasto da função trabalho em diversos anos, à ausência de dados do Tocantins de 1987 a 1990 e à ausência de dados de pobreza para o Distrito Federal em 2007.



Com relação às demais despesas federais, a função saúde e saneamento (-0,186) apresentou efeito redutor sobre a pobreza.<sup>27</sup> O efeito redutor da pobreza do gasto com saúde e saneamento é similar às conclusões de Menezes-Filho e Vasconcellos (2007), os quais identificaram que melhorias no saneamento ajudam o crescimento econômico a ser mais efetivo para a redução da pobreza.

Também na esfera federal, a função previdência e assistência<sup>28</sup> apresentou-se estatisticamente significativa e com efeito redutor da proporção de pobres (-0,429). Este efeito pode ser explicado pelo seu elevado volume (R\$ 322,71 bilhões em 2009).<sup>29</sup> Porém, este resultado não corrobora o apresentado pela literatura, pois, de acordo com Barros e Foguel (2000), embora o perfil do acesso ao programa de aposentadorias e pensões seja relativamente uniforme ao longo da distribuição de renda, o perfil dos gastos é bastante regressivo, com os mais ricos recebendo um benefício médio bem superior ao dos mais pobres. Da mesma forma, Hoffmann (2009) verificou que o impacto da previdência do funcionalismo público é regressivo para a desigualdade de renda, mas não aumenta a pobreza, pois, segundo o autor, essa subfunção da previdência contribui para a concentração de renda, principalmente em decorrência da aposentadoria integral do funcionalismo público.

No caso do INPC (0,008), o parâmetro foi significativo e também contribui para a redução da proporção de pobres. Esse resultado confirma as conclusões de Ferreira, Leite e Ravallion (2010), em que os autores identificaram que, apesar de as políticas econômicas de governo não terem como seu principal objetivo a queda da pobreza, políticas que focaram o crescimento econômico e controle da inflação tiveram substancial contribuição para a redução contemporânea da pobreza no Brasil, principalmente em decorrência da melhoria do poder de compra da população carente.

Em relação às demais variáveis de controle, observa-se que, quanto maior o nível de escolaridade da população (-0,159), menor é a pobreza. Estados com população mais educada têm menor proporção de pobres que os demais estados. Os parâmetros demográficos indicam que estados com população mais idosa (-32,588) tendem a apresentar menores índices de pobreza, por sinal este parâmetro tem maior efeito sobre a redução na proporção de pobres, diferentemente de estados com população proporcionalmente mais jovem (1,669), os quais tendem a intensificar a situação de pobreza. População idosa é proporcionalmente

---

27. Em 2009, as principais subfunções da função saúde e saneamento federal foram: suporte profilático, assistência hospitalar, vigilância epidemiológica e alimentação e nutrição, 74% do total desta função.

28. De acordo com o Ipea (Fernandes *et al.*, 1998), o gasto federal com previdência e assistência contempla as seguintes ações: administração de órgãos e programas de pagamento de aposentadorias, pensões e outros benefícios previdenciários; bem como administração de órgãos e programas voltados para a assistência à criança, ao adolescente, ao silvícola e à velhice, para reabilitação profissional de acidentados no trabalho, reintegração social de dependentes de álcool ou de drogas e, para presos e suas famílias. Excluem-se as ações voltadas para servidores públicos federais.

29. Sua principal subfunção a previdência básica, representando 71% do total dessa função orçamentária.

mais economicamente ativa e tem maior renda que populações mais jovens. Esta população também se beneficia diretamente de programas de transferência de renda como BPC, pensões, aposentadorias rurais, entre outros benefícios. O coeficiente da variável defasada do logaritmo da proporção de pobres é positivo e significativo (0,439), confirmando, assim, o fenômeno persistente da pobreza identificado por Ribas, Machado e Golgher (2006).

Para melhor compreender o comportamento do efeito do gasto estadual sobre a pobreza, analisa-se na sequência o seu efeito, interagindo-se o gasto agregado estadual com condições iniciais dos estados.

## 5.2 Efeito sobre a pobreza das condições iniciais de cada estado interagindo com o gasto

Nesta subseção, inicialmente se estima o efeito do gasto estadual *per capita* de forma agregada sobre a pobreza (substitui-se o termo  $Gasto_{it}$  da equação (1) por  $Gastoagregado_{it}$ ), isto é, o somatório das funções sociais estaduais orçamentárias selecionadas.<sup>30</sup> O resultado desta estimação é apresentado na tabela 2, a seguir.

TABELA 2  
Resultado das estimações de pobreza com gasto estadual agregado – modelo de efeitos fixos

Variável dependente: proporção de pobres ( <i>H</i> )		
Variável explicativa	Coefficiente	Desvio-padrão
Gasto estadual agregado	-0,064*	(0,034)
Variáveis de controle		
Pobre (t-1)	0,474***	(0,038)
Pop	-0,325	(0,211)
Menor 15	3,879***	(0,821)
Maior 60	-28,338***	(4,226)
INPC	0,001	(0,001)
Anos estudo	-0,207***	(0,025)
Trend	0,132***	(0,019)
Trend2	-0,001***	(0,000)
Constante	5,181	(3,200)
Estados – efeitos fixos (88-09)	Sim	
$R^2$	0,79	
$n$	508	
Teste de Hausman – efeito fixo	172,79***	

Elaboração da autora.

Obs.: 1. \*, \*\* e \*\*\* = nível de significância 10%, 5% e 1%, respectivamente.

2. O número menor de observações deve-se à ausência de dados do Tocantins de 1987 a 1990, e à ausência de dados de pobreza para o Distrito Federal em 2007.

30. Previdência e assistência; educação e cultura; saúde e saneamento; habitação e urbanismo; trabalho e investimento.

Verifica-se que o agregado de gastos sociais estaduais *per capita* é efetivo para a redução da proporção de pobres no Brasil (-0,064). No estudo de Ferreira, Leite e Ravallion (2010), a despesa estadual não mostrou efeito estatisticamente significativo para a redução da pobreza. Os autores também utilizaram o gasto estadual de forma agregada, denominando-os de sociais.<sup>31</sup> No entanto, neste estudo, diferentemente do realizado por Ferreira, Leite e Ravallion (2010), não se incluiu a variável crescimento econômico no modelo, apenas o valor agregado de gastos sociais.

Nesta subseção também se analisa a elasticidade do gasto estadual agregado de cada estado sobre a pobreza, ou seja, estima-se, por meio do método de mínimos quadrados ordinários (MQO),<sup>32</sup> o efeito do gasto agregado de cada estado interagindo com sua respectiva binária. Desta forma, obtém-se o efeito do gasto estadual sobre a pobreza considerando-se as características específicas de cada estado.

A estimação do gasto por estado é similar à estimação da equação (1) anterior, porém se utilizam como variáveis explicativas as binárias de cada estado interagindo com o gasto estadual agregado. Por meio deste procedimento é possível verificar a influência do gasto social agregado de cada estado sobre a pobreza, considerando também o efeito das características específicas dos estados. A equação (3), a seguir, demonstra a estimação da proporção de pobres em função da interação das binárias de estado com seu respectivo gasto agregado:

$$Txpobre_{it} = \alpha + (Gastoagregado_{it} \times bináriasdeestado) \beta + u_{it}. \quad (3)$$

O resultado dessa estimação (tabela 3) mostra a diferença de elasticidade da pobreza (*H*) em relação à média do gasto estadual agregado. Este resultado está de acordo com o esperado, dada a diversidade de condições específicas e a desigualdade de renda entre os estados e as regiões. As características específicas dos estados do Nordeste fazem com que o efeito do seu gasto sobre a queda da pobreza seja menor que o efeito do gasto dos estados das regiões Sul e Sudeste. De certa maneira, pode-se inferir que o gasto social *per capita* da região Nordeste tende a ser menos elástico para reduzir menos a pobreza do que o gasto das demais regiões do país, principalmente Sul e Sudeste.

Os estados da região Nordeste são os que apresentam menor valor absoluto da elasticidade da pobreza em relação ao gasto total estadual, em torno de -0,30, enquanto os estados de Santa Catarina (-0,49) e de São Paulo (-0,45) apresentam os maiores valores absolutos. Os estados do Tocantins (0,29), do Maranhão, do Piauí, de Alagoas e de Sergipe (-0,30) apresentam os piores parâmetros. Hoffmann (2005),

31. Saúde e saneamento, educação e cultura e previdência e assistência, bem como o investimento estadual.

32. Esta estimação contempla o período de 1987 a 2009.

analisando as elasticidades da proporção de pobres ( $H$ ) em relação à renda média, constatou que essas são relativamente baixas nos estados do Nordeste e relativamente elevadas no Rio de Janeiro, em São Paulo e nos estados do Sul, em que a desigualdade de renda é menor do que em outros estados.

Na sequência, analisa-se a influência das condições iniciais de cada estado sobre o efeito dos seus gastos sobre a pobreza. Assim, como descrito anteriormente, utilizam-se os dados de 1980<sup>33</sup> para se obter as variáveis de condições iniciais de cada estado: desigualdade, pobreza, grau de educação e renda.

TABELA 3

**Resultado da estimação de pobreza com binárias de estado interagindo com gasto estadual agregado – modelo de MQO**

Variável dependente: proporção de pobres ( $H$ )			
Região	Binária de estado interagindo com:		
	Gasto estadual	Coefficiente	Desvio-padrão
Norte	<i>ROgasto</i>	-0,42***	(0,03)
	<i>ACgasto</i>	-0,35***	(0,03)
	<i>AMgasto</i>	-0,35***	(0,03)
	<i>RRgasto</i>	-0,38***	(0,03)
	<i>PAGasto</i>	-0,40***	(0,04)
	<i>APgasto</i>	-0,35***	(0,03)
	<i>TOgasto</i>	-0,29***	(0,03)
Nordeste	<i>MAGasto</i>	-0,30***	(0,04)
	<i>PIgasto</i>	-0,30***	(0,04)
	<i>CEgasto</i>	-0,30***	(0,04)
	<i>RNGasto</i>	-0,31***	(0,03)
	<i>PBGasto</i>	-0,31***	(0,04)
	<i>PEgasto</i>	-0,31***	(0,04)
	<i>ALgasto</i>	-0,30***	(0,04)
Sudeste	<i>SEgasto</i>	-0,30***	(0,03)
	<i>BAGasto</i>	-0,31***	(0,04)
	<i>MGgasto</i>	-0,43***	(0,03)
	<i>ESgasto</i>	-0,40***	(0,03)
	<i>RJgasto</i>	-0,43***	(0,03)
	<i>SPgasto</i>	-0,45***	(0,03)

(Continua)

33. Sete anos antes do início da série dados utilizada nesta estimação.

(Continuação)

Variável dependente: proporção de pobres ( <i>H</i> )			
Região	Binária de estado interagindo com:		
	Gasto estadual	Coefficiente	Desvio-padrão
Sul	<i>PRgasto</i>	-0,40***	(0,03)
	<i>SCgasto</i>	-0,49***	(0,03)
	<i>RSgasto</i>	-0,42***	(0,03)
Centro-Oeste	<i>MSgasto</i>	-0,42***	(0,03)
	<i>MTgasto</i>	-0,42***	(0,03)
	<i>GOgasto</i>	-0,42***	(0,03)
	<i>DFgasto</i>	-0,37***	(0,03)
	Constante	1,31***	(0,21)
	<i>R</i> <sup>2</sup>	0,75	
	<i>n</i>	509	
	Teste F	52,78***	

Elaboração da autora.

Obs.: \*, \*\* e \*\*\* = nível de significância de 10%, 5% e 1%, respectivamente.

Investiga-se o efeito do gasto agregado dos estados interagindo com as suas respectivas condições iniciais em 1980. Para tanto, substitui-se o termo  $Gasto_{it}$  da equação (1) pela variável  $Gastoagreg\_iniciais_{it}^k$ , gasto estadual agregado *per capita* multiplicado por cada uma das condições iniciais de cada estado (*k*), separadamente, resultando nas seguintes variáveis explicativas:  $Gasto\_renda_{it}$ ,  $Gasto\_rpobre_{it}$ ,  $Gasto\_desigualdade_{it}$  e  $Gasto\_educação_{it}$ , calculadas da seguinte forma:

$$Gastoagreg\_iniciais_{it}^k = Gastoagregado_{it} \times Condiçõesiniciais\_1980_i. \quad (4)$$

Cada uma dessas variáveis explicativas com interação gera uma estimação de pobreza; o resultado das quatro estimações é apresentado na tabela 4. É possível observar que as melhores condições iniciais de desenvolvimento de cada estado, em 1980, influenciam de maneira positiva o efeito do gasto social sobre a pobreza. Estados com melhores condições iniciais, quais sejam: menor desigualdade, menor proporção de pobres, população com mais renda e anos de estudo aumentam o efeito do seu gasto social *per capita* sobre a redução da pobreza. Para a condição inicial de pobreza, medida pela proporção de pobres (*H*) (0,129) e desigualdade (0,140), verifica-se que o efeito da sua interação com o gasto estadual é positivo sobre a proporção de pobres. Estados com maior proporção de pobres e com mais desigualdade, em 1980, tinham mais dificuldade em reduzir a pobreza por meio do gasto social (no período em análise, 1988-2009) do que aqueles estados com melhores condições de desenvolvimento naquela data.

Hoffmann (1995b) verificou que, para uma distribuição *log-normal*, a relação entre índices de pobreza e a renda média (para diferentes valores de Gini) é uma curva semelhante a um arco de hipérbole, ou seja, concluiu que quanto maior a desigualdade menor é o efeito do crescimento da renda média sobre a pobreza. Da mesma maneira, Menezes-Filho e Vasconcellos (2007) verificaram que estados mais pobres e desiguais têm de se desenvolver mais para atingir a mesma taxa de redução da pobreza que outros estados com melhores condições. As piores condições iniciais reduzem o efeito que o gasto tem sobre a queda da pobreza. Inversamente, estados com maior renda média (-0,262) e população com mais educação (-0,124), em 1980, tendiam a aumentar o efeito do seu gasto sobre a redução da pobreza.

Estados com características específicas menos favoráveis à redução da pobreza, como os do Nordeste (Alagoas, Maranhão, Piauí, Ceará, Paraíba, Pernambuco e Bahia) estão entre aqueles que têm os menores volumes de gasto estadual *per capita*. No longo prazo, esta situação pode resultar na intensificação ou permanência, tanto da situação de pobreza quanto em piores condições de desenvolvimento, dificultando ainda mais a reversão desse quadro.

Conforme verificado por Menezes-Filho e Vasconcellos (2007), é possível perceber que políticas que tenham como foco a melhoria do nível de desenvolvimento dos estados, predominantemente gastos em educação, transferência de renda e saúde, melhoram os efeitos futuros de outros gastos sociais para redução da pobreza. Essas políticas têm a capacidade de intensificar o efeito do mesmo gasto social sobre a queda da pobreza em um momento futuro, criando, assim, um ciclo virtuoso.

TABELA 4

**Resultado da estimação de pobreza com gasto estadual agregado interagindo com condições iniciais – modelo de efeitos fixos**

	Variável dependente: proporção de pobres ( <i>H</i> )			
	Renda	Theil	Pobre	Educação
Condições iniciais de 1980 interagindo com gasto estadual				
Renda média X	-0,262***	-	-	-
Gasto estadual	(0,052)	-	-	-
Desigualdade (Theil) X	-	0,140**	-	-
Gasto estadual	-	(0,060)	-	-
Proporção de pobres X	-	-	0,129***	-
Gasto estadual	-	-	(0,028)	-
Anos de educação X	-	-	-	-0,124***
Gasto estadual	-	-	-	(0,031)

(Continua)

(Continuação)

	Variável dependente: proporção de pobres ( <i>H</i> )			
	Renda	Theil	Pobre	Educação
	Variáveis de controle			
Pobre ( <i>t</i> -1)	0,434*** (0,038)	0,473*** (0,038)	0,447*** (0,038)	0,455*** (0,038)
Nível educação	-0,231*** (0,025)	-0,207*** (0,025)	-0,226*** (0,025)	-0,217*** (0,025)
Pop	0,186 (0,221)	-0,313 (0,209)	-0,098 (0,207)	-0,230 (0,205)
Menor 15	5,230*** (0,849)	3,961*** (0,821)	4,432*** (0,817)	4,366*** (0,821)
Maior 60	-19,471*** (4,333)	-28,859*** (4,236)	-25,410*** (4,109)	-27,174*** (4,112)
INPC	0,002* (0,001)	0,001 (0,001)	0,001 (0,001)	0,001 (0,001)
Trend	0,115*** (0,018)	0,134*** (0,019)	0,127*** (0,018)	0,134*** (0,018)
Trend2	-0,001*** (0,000)	-0,001*** (0,000)	-0,001*** (0,000)	-0,001*** (0,000)
Constante	-3,653 (3,362)	5,057 (3,153)	1,971 (3,074)	3,924 (3,064)
Estados – efeitos fixos (88-09)	Sim	Sim	Sim	Sim
<i>R</i> <sup>2</sup>	0,80	0,79	0,79	0,79
<i>n</i>	508	508	508	508

Elaboração da autora.

Obs.: 1. \*, \*\* e \*\*\* = nível de significância de 10%, 5% e 1%, respectivamente.

2. Desvio-padrão entre parênteses.

Como testado anteriormente, o gasto social estadual *per capita* tem efeito intensificado sobre a queda da pobreza em estados com melhor nível de desenvolvimento. Podemos verificar que o efeito do gasto, classificado aqui como social, deriva de políticas públicas diversas, das quais algumas têm efeito direto e imediato sobre a pobreza, como as transferências de renda, e outras têm efeito indireto e de médio ou longo prazo, como gasto em saúde e educação. Porém, no longo prazo esses gastos geram um resultado positivo e acumulado sobre a queda da pobreza. Por meio deste estudo não foi possível captar a divergência de efeito de políticas públicas no tempo, tampouco a permanência ou não no estado de pobreza. Estudos futuros utilizando um painel dinâmico eventualmente poderão captar esse efeito.

### 5.3 Efeito do gasto municipal sobre a pobreza

Nesta subseção aplica-se procedimento análogo ao utilizado para o caso do gasto estadual *per capita*, porém para o caso dos municípios – equação (2). Estima-se o efeito do gasto municipal *per capita* desagregado por função orçamentária sobre a pobreza, substituindo-se o termo  $Gasto\_municipal_{it}$  pelo vetor de gastos por função: previdência e assistência, saúde e saneamento, educação e cultura e habitação e urbanismo, além do investimento.

TABELA 5  
Resultado da estimação de pobreza com gasto municipal desagregado – efeitos fixos

Variável dependente: proporção de pobres ( <i>H</i> )			
Variável explicativa	Coefficiente	Desvio-padrão	
Gasto municipal			
Previdência e assistência	-0,009**	(0,004)	
Saúde e saneamento	-0,040***	(0,005)	
Educação e cultura	0,048***	(0,009)	
Habitação e urbanismo	-0,011***	(0,003)	
Investimento	-0,010**	(0,004)	
Variáveis de controle			
Nível educação	0,196**	(0,081)	
Pop	0,212***	(0,022)	
Menor 15	1,908***	(0,204)	
Maior 60	-2,217***	(0,322)	
Constante	-3,357***	(0,264)	
Binárias de ano	Sim		
Municípios – efeitos fixos (91, 00 e 10)	Sim		
$R^2$	0,298		
$n$	11.653		
Teste de Hausman – efeitos fixos	8.290***		

Elaboração da autora.

Obs.: 1. \*, \*\* e \*\*\* = nível de significância de 10%, 5% e 1%, respectivamente.

2. Desvio-padrão entre parênteses.

3. O número de observações menor deve-se à ausência de dados de gasto com previdência e assistência e habitação e urbanismo em diversos municípios nos três anos da estimação.

O resultado apresentado na tabela 5 mostra que o gasto *per capita* municipal com saúde e saneamento (-0,04) tem efeito redutor sobre a pobreza, da mesma forma que o investimento (-0,01), a habitação e o urbanismo (-0,011) e o gasto em previdência e assistência (-0,009). O gasto com educação e cultura (0,048) apresentou o inverso sobre a pobreza, resultado divergente do esperado, dado que este gasto é focalizado na pré-escola e no ensino básico. Entre as variáveis de controle,



similarmente ao caso dos estados, verifica-se que cidades com população mais idosa (-2,217) têm menores níveis de pobreza, enquanto cidades com mais jovens têm maior grau de pobreza, pois essa população tem menor renda e concentra mais gastos (1,908). Cidades com maior população total (-0,212) e estranhamente maior nível de educação (0,196) apresentaram coeficientes positivos para proporção de pobres.

Em seguida, estima-se o efeito do gasto agregado municipal sobre a pobreza, soma das funções orçamentárias selecionadas.<sup>34</sup> Verifica-se, na tabela 6, que, assim como no caso do gasto estadual, o gasto municipal agregado também contribui para a redução da pobreza (-0,041). Este resultado confirma o efeito obtido no caso dos estados, isto é, tanto o gasto federal quanto os gastos regionais no Brasil contribuem para a redução da pobreza. As variáveis de controle apresentaram resultados similares às estimações com dados de gasto municipal desagregado.

**TABELA 6**  
**Resultado da estimação de pobreza com gasto municipal agregado – modelo de efeitos fixos**

Variável dependente: proporção de pobres ( <i>H</i> )		
Variável explicativa	Coeficiente	Desvio-padrão
Gasto municipal agregado	-0,041***	(0,007)
Variáveis de controle		
Nível educação	0,489***	(0,067)
Pop	0,198***	(0,019)
Menor 15	1,697***	(0,181)
Maior 60	-2,251***	(0,286)
Constante	-3,186***	(0,229)
Binárias de ano	Sim	
Municípios – efeitos fixos (91, 00 e 10)	Sim	
<i>R</i> <sup>2</sup>	0,32	
<i>n</i>	12.668	
Teste de Hausman – efeitos fixos	4.604***	

Elaboração da autora.

Obs.: 1. \*, \*\* e \*\*\* = nível de significância de 10%, 5% e 1%, respectivamente.

2. Desvio-padrão entre parênteses.

3. O número de observações maior deve-se à soma das funções orçamentárias.

#### 5.4 Análise de efetividade dos gastos por instância de governo

Cada elasticidade de gasto *per capita* (federal, estadual e municipal) obtida nas diversas estimações anteriores tem uma efetividade diferente sobre a pobreza. A magnitude do valor *per capita* gasto varia entre as funções e as instâncias de governo,

34. Previdência e assistência; educação e cultura; saúde e saneamento; habitação e urbanismo; e investimento.

as elasticidades dos gastos municipais estão em estimações diferentes das estimações das elasticidades dos gastos estadual e federal. Assim, não é possível simplesmente comparar os coeficientes das estimações para verificar a efetividade relativa de cada elasticidade, é necessário padronizar as elasticidades dos diferentes gastos para se comparar a efetividade relativa de cada uma delas.

Desta maneira, para a comparação dos seus efeitos, verifica-se a necessidade de padronização das elasticidades estimadas. Para tal, utiliza-se o procedimento a seguir.

Os parâmetros ( $\beta$ ) das estimações são as elasticidades ( $\varepsilon$ ) da pobreza ( $H$ ) em relação ao gasto médio ( $G$ ) *per capita*, que podem ser representados da seguinte forma:

$$\beta = \varepsilon = \frac{\Delta H}{\Delta G} \cdot \frac{\bar{G}}{\bar{H}}. \quad (5)$$

Manipulando-se algebricamente,  $\frac{\Delta H}{\Delta G} = \varepsilon \cdot \frac{\bar{H}}{\bar{G}}$ .

Por fim, admite-se que  $\Delta G = 1000$ , isto é, que ocorra um aumento de R\$ 1.000 no tipo de gasto *per capita* analisado. Então o efeito desse gasto médio adicional de R\$ 1.000 sobre a variação da pobreza ( $\Delta H$ ) é dado por:

$$\Delta H = \varepsilon \cdot \frac{\bar{H}}{\bar{G}} \cdot 1000. \quad (6)$$

Assim, a tabela 7 apresenta a efetividade relativa dos diferentes tipos de gasto *per capita* sobre a redução da pobreza ( $H$ ), ou seja, o efeito da variação de R\$ 1.000 nos gastos *per capita* sobre a pobreza. Observa-se que a despesa mais efetiva para reduzir a pobreza é a federal em saúde e saneamento, uma variação de R\$ 1.000 nesta função orçamentária *per capita* reduz a proporção de pobres em 0,35 no período analisado. Esta função também é a mais efetiva na esfera municipal (-0,08). Conforme citamos anteriormente, Menezes-Filho e Vasconcellos (2007) identificaram que melhorias no saneamento ajudam o crescimento econômico a ser mais efetivo para a redução da pobreza. Em seguida, vem o gasto com previdência e assistência federal (-0,16).

Na esfera estadual o gasto em educação e cultura aparece como o mais efetivo (-0,07), seguido pelo investimento (-0,04).

As demais despesas que apresentaram efeito sobre a redução da pobreza têm a seguinte ordem de efetividade: previdência e assistência municipal (-0,06), gasto em habitação e urbanismo municipal (-0,04) e, por fim, gastos agregados estaduais e municipais (-0,02).

**TABELA 7**  
**Efetividade do gasto por instância de governo sobre a variação da pobreza**

Gasto	Coefficiente	<i>H</i>	<i>G</i>	$\Delta H$
Federal	-	0,37	-	-
Previdência e assistência	-0,429	-	1001,46	-0,16
Saúde e saneamento	-0,186	-	196,02	-0,35
Estadual	-	0,37	-	-
Educação e cultura	-0,055	-	291,41	-0,07
Investimento	-0,024	-	205,75	-0,04
Gasto agregado social	-0,064	-	694,48	-0,03
Municipal	-	0,49	-	-
Previdência e assistência	-0,009	-	68,05	-0,06
Saúde e saneamento	-0,034	-	201,03	-0,08
Habituação e urbanismo	-0,010	-	112,50	-0,04
Investimento	-0,011	-	164,19	-0,03
Gasto agregado social	-0,034	-	741,67	-0,02

Elaboração da autora.

## 6 CONCLUSÃO

Este artigo tem como principal objetivo a análise do efeito dos gastos sociais das três instâncias de governo (federal, estadual e municipal) sobre a pobreza no Brasil.

O gasto federal em previdência e assistência apresentou efeito redutor sobre a pobreza. Porém, de acordo com a literatura apresentada, este gasto não é focalizado na parcela mais carente da população; seu maior volume é direcionado para a aposentadoria do funcionalismo público e outras pensões e aposentadorias da população mais favorecida. No entanto, a estimação captou um efeito redutor da pobreza, possivelmente dado seu elevado valor (R\$ 322.706 milhões) e seu volume crescente, principalmente nos anos recentes, decorrente da intensificação dos programas sociais do governo federal e do aumento real do salário mínimo.

O gasto em saúde e saneamento apresentou o maior efeito redutor sobre a pobreza, em especial nas instâncias federal e municipal, mesmo se considerando que essa despesa tem volume reduzido em comparação com o gasto em previdência federal. No entanto, o gasto com saúde e saneamento apresentou crescimento acentuado no período analisado. Conforme citado na revisão bibliográfica, outros estudos verificaram que a expansão fiscal e, mais especificamente, gastos em saúde e saneamento, tendem a reduzir a pobreza no Brasil. O gasto em saúde e saneamento, possivelmente, é mais focalizado que o gasto em previdência e assistência, possivelmente porque o público desassistido é quem utiliza majoritariamente os serviços públicos de saúde.

Os coeficientes que apresentaram maior efetividade para a redução da pobreza foram o gasto federal *per capita* em saúde e saneamento, seguido pelo gasto federal em previdência e assistência e o gasto municipal em saúde e saneamento. Em seguida os gastos mais efetivos são em educação e cultura estadual e em previdência e assistência municipal. O investimento mostra-se como o menos efetivo entre os que apresentaram efeito sobre a queda da pobreza.

Verificou-se também que as diferenças regionais influenciam o grau em que o gasto estadual afeta a queda da pobreza. A forma encontrada por este estudo para compreender essas diferenças regionais e seus efeitos sobre a pobreza foi a interação do gasto estadual agregado com as respectivas condições iniciais de cada estado – em 1980. Observou-se que as condições iniciais de desenvolvimento específicas de cada estado têm influência sobre o efeito de políticas públicas de redução da pobreza. Assim, evidencia-se que estados que têm políticas com foco na melhoria da educação e distribuição de renda podem provocar mudanças estruturais no nível de desenvolvimento da população, e, conseqüentemente, conseguem melhorar os efeitos sobre a queda da pobreza de gastos nessas áreas sociais. Essas políticas podem potencializar o efeito do gasto social sobre a pobreza, criando, assim, um ciclo virtuoso. Similarmente, conforme citado anteriormente em outros estudos, verificou-se que, em estados mais prósperos e com menor desigualdade, o efeito do crescimento da renda sobre a pobreza é mais intenso do que em estados com piores condições.

Complementarmente, interagindo o gasto estadual agregado com as binárias de estado, também foi possível verificar que há evidências da influência das características específicas de cada estado sobre o grau em que seu gasto reduz a pobreza. Essa hipótese pode ter relação com a eficiência na aplicação do gasto de cada governo, entre outras idiosincrasias regionais.

## REFERÊNCIAS

ARVATE, P. R.; LUCINDA, C. R.; AVELINO, E. G. Existe influência da ideologia sobre o resultado fiscal dos governos estaduais brasileiros? **Estudos Econômicos**, v. 3, n. 4, p. 780-814, 2008.

BARROS, R. P. *et al.* Sobre a evolução recente da pobreza e da desigualdade no Brasil. *In*: CASTRO, J. A.; VAZ, F. M. (Orgs.). **Situação social brasileira: monitoramento das condições de vida**. Brasília: Ipea, 2011. p. 41-64.

BARROS, R. P.; CARVALHO, M.; MENDONÇA, R. S. Uma análise das principais causas da queda recente na desigualdade de renda brasileira. **Revista Econômica**, n. 8, p. 117-147, 2006.

BARROS, R. P.; FOGUEL, M. N. Focalização dos gastos públicos sociais e erradicação da pobreza no Brasil. *In*: HENRIQUES, R. (Org.). **Desigualdade e pobreza no Brasil**. Rio de Janeiro: Ipea, 2000. p. 719-739.

BARROS, R. P.; FRANCO, S.; MENDONÇA, R. S. **Determinantes imediatas da queda da desigualdade brasileira**. Brasília: Ipea, 2007. (Texto para Discussão, n. 253).

BARROS, R. P.; MENDONÇA, R. S. **O impacto do crescimento econômico e de reduções no grau de desigualdade sobre a pobreza**. Rio de Janeiro: Ipea, 1997. (Texto para Discussão, n. 528).

BRASIL. Ministério da Fazenda. Secretaria do Tesouro Nacional. **Finbra (Finanças do Brasil)**. Brasília: MF, 2009.

CAMERON, A. C.; TRIVEDI, P. K. **Microeconometrics: methods and applications**. New York: Cambridge University Press, 2005.

FAN, S.; ZHANG, L.; ZHANG, X. Reforms, investment, and poverty in rural China. **Economic Development and Cultural Change**, v. 52, n. 2, p. 395-421, 2004.

FERNANDES, M. A. C. *et al.* **Dimensionamento e acompanhamento do gasto social federal**. Brasília: Ipea, 1998. (Texto para Discussão, n. 547).

FERREIRA, F. H. G.; LEITE, P. G.; RAVALLION, M. Poverty reduction without economic growth? Explaining Brazil's poverty dynamics, 1985-2004. **Journal of Development Economics**, v. 93, n. 1, p. 88-108, 2010.

HOFFMANN, R. Desigualdade e pobreza no Brasil no período 1970-1990. **Revista Brasileira de Economia**, v. 49, n. 2, p. 277-294, 1995a.

\_\_\_\_\_. Relação entre pobreza absoluta, renda média e desigualdade da distribuição de renda. **Pesquisa e Planejamento Econômico**, v. 25, n. 2, p. 337-358, 1995b.

\_\_\_\_\_. Elasticidade da pobreza em relação à renda média e à desigualdade no Brasil e nas Unidades da Federação. **Economia**, v. 6, n. 2, p. 255-289, 2005.

\_\_\_\_\_. Desigualdade da distribuição da renda no Brasil: a contribuição de aposentadorias e pensões e de outras parcelas do rendimento domiciliar *per capita*. **Economia e Sociedade**, v. 18, n. 1, p. 213-231, 2009.

HUBER, E.; MUSTILLO, T.; STEPHENS, J. D. Politics and social spending in Latin America. **The Journal of Politics**, v. 70, n. 2, p. 420-436, 2008.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Projeção da população do Brasil por sexo e idade 1980-2050**. Rio de Janeiro: IBGE, 2008.

KINGSTON, J.; KINGSTON, L. S. A distribuição da renda no Brasil, 1960-70. **Revista Brasileira de Economia**, v. 26, n. 4, p. 241-256, 1972.

LOAYZA, N. V.; RADDATZ, C. The composition of growth matters for the poverty alleviation. **Journal of Development Economics**, v. 93, n. 1, p. 137-151, 2010.

MARINHO, E.; ARAUJO, J. Pobreza e o sistema de seguridade social rural no Brasil. **Revista Brasileira de Economia**, v. 64, n. 2, p. 161-175, 2010.

MARINHO, E.; LINHARES, F.; CAMPELO, G. Os programas de transferência de renda do governo impactam a pobreza no Brasil? **Revista Brasileira de Economia**, v. 65, n. 3, p. 267-288, 2011.

MENEZES-FILHO, N.; VASCONCELLOS, L. Human capital, inequality and pro-poor growth in Brazil. In: BESLEY, T.; CORD, L. (Eds.). **Delivering on the promise of pro-poor growth: insights and lessons from countries experiences**. New York: Palgrave Macmillan, 2007. p. 219-243.

NICKELL, S. J. Biases in Dynamic Models with Fixed Effects. **Econometrica**, v. 49, n. 6, p. 1417-1426, Nov. 1981.

RAVALLION, M. A comparative perspective on poverty reduction in Brazil, China, and India. **The World Bank Research Observer**, v. 26, n. 1, p. 71-104, 2011.

RAVALLION, M.; CHEN, S. China's (uneven) progress against poverty. **Journal of Development Economics**, v. 82, n. 1, p. 1-42, 2007.

RAVALLION, M.; DATT, G. Why has economic growth been more pro-poor in some states of India than others? **Journal of Development Economics**, v. 62, n. 2, p. 381-400, 2002.

RIBAS, R. P.; MACHADO, A. F.; GOLGHER, A. B. **Fluctuations and persistence in poverty: a transient-chronic decomposition model for pseudo-panel data**. Belo Horizonte: UFMG, 2006. (Textos para Discussão, n. 290).

TRIDICO, P. Growth, inequality and poverty in emerging and transition economies. **Transition Studies Review**, v. 16, n. 4, p. 979-1001, 2010.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ANGRIST, J. D.; PISCHKE, J-S. **Mostly harmless econometrics: an empiricist's companion**. New Jersey: Princeton University Press, 2009.

CORSEUIL, C. H.; FOGUEL, M. **Uma sugestão de delatores para rendas obtidas a partir de algumas pesquisas domiciliares do IBGE**. Rio de Janeiro: Ipea, 2002. (Texto para Discussão, n. 0897).

GREENE, W. H. **Econometric analysis**. 5th ed. New Jersey: Prentice-Hall, 2002.

HOFFMANN, R. Desigualdade e pobreza no Brasil no período 1997 e a influência da inflação e do salário mínimo. **Economia e Sociedade**, n. 11, p. 199-221, 1998.

## APÊNDICE

TABELA A.1

### Total de gasto municipal por função orçamentária

(Em R\$ milhões)

Ano	Previdência e assistência	Educação e cultura	Saúde e saneamento	Habitação e urbanismo	Total municipal	PIB (%)
1991	4.762	11.874	7.958	11.570	36.164	3
2000	12.632	37.147	30.126	16.848	96.752	4
2010	23.410	77.725	76.053	34.581	211.770	8

Fonte: Secretaria do Tesouro Nacional – Ministério da Fazenda.

Elaboração da autora.

Obs.: Valores em R\$ de dezembro de 2009.

TABELA A.2

### Total de gasto federal por função orçamentária

(Em R\$ milhões)

Ano	Previdência e assistência	Educação e cultura	Saúde e saneamento	Habitação e urbanismo	Trabalho	Total social federal	Total federal + estadual	(Federal + estadual) (%)	PIB (%)
1987	18.511	27.492	7.640	3.887	1.374	58.904	120.705	49	4
1988	24.457	29.410	7.400	4.678	1.391	67.336	130.580	52	5
1989	52.209	29.154	10.621	563	2.483	95.030	165.706	57	7
1990	100.426	20.559	6.786	382	13.693	141.846	215.377	66	11
1991	68.242	14.576	21.580	711	10.770	115.879	175.688	66	9
1992	70.215	11.889	23.592	196	10.712	116.603	176.523	66	9
1993	101.320	19.130	33.595	891	10.819	165.755	231.742	72	12
1994	115.403	24.674	32.948	181	7.362	180.568	259.015	70	12
1995	136.841	24.397	38.473	284	14.376	214.371	304.258	70	12
1996	144.102	21.393	33.183	775	15.654	215.107	307.167	70	11
1997	148.783	22.168	38.234	900	15.303	225.388	316.013	71	11
1998	166.252	30.520	34.022	622	16.141	247.557	358.511	69	12
1999	173.561	31.377	37.410	626	15.816	258.790	370.060	70	12
2000	179.957	19.963	37.576	3.305	11.488	252.289	367.100	69	12
2001	193.070	20.387	40.836	1.452	12.732	268.476	382.251	70	12
2002	201.421	20.902	39.641	953	13.163	276.079	395.423	70	12
2003	204.290	19.189	36.148	617	12.604	272.849	384.863	71	12
2004	224.063	18.558	41.284	2.101	13.374	299.381	419.985	71	12
2005	241.313	19.703	43.195	3.167	15.020	322.398	451.094	71	13
2006	267.703	20.461	45.516	3.757	18.779	356.216	499.679	71	13
2007	283.367	21.214	43.379	932	21.272	370.164	519.328	71	13
2008	294.615	23.137	45.486	1.272	22.498	387.008	564.960	69	12
2009	322.706	29.100	49.528	1.746	28.434	431.514	624.893	69	14

Fonte: Secretaria do Tesouro Nacional – Ministério da Fazenda.

Elaboração da autora.

Obs.: Valores em R\$ de dezembro de 2009.

TABELA A.3  
**Total de gasto estadual por função orçamentária**  
 (Em R\$ milhões)

Ano	Previdência e assistência	Educação e cultura	Saúde e saneamento	Habitação e urbanismo	Trabalho	Total estadual	(Federal + estadual) (%)	PIB (%)
1987	17.387	29.566	12.880	1.740	228	61.801	51	4
1988	16.194	26.822	18.263	1.799	166	63.244	48	4
1989	18.283	29.318	20.961	1.972	142	70.676	43	5
1990	20.898	31.443	17.712	3.298	180	73.530	34	6
1991	17.231	25.227	14.698	2.501	153	59.810	34	5
1992	16.744	25.527	14.380	3.044	224	59.919	34	5
1993	19.822	28.099	15.197	2.590	279	65.987	28	5
1994	23.494	33.064	18.117	3.319	453	78.447	30	5
1995	30.471	37.404	18.743	2.849	420	89.887	30	5
1996	34.932	38.691	14.786	2.635	1.016	92.059	30	5
1997	35.657	33.973	16.465	3.463	1.067	90.625	29	5
1998	41.365	46.849	18.173	3.461	1.106	110.954	31	6
1999	40.661	48.366	18.755	2.597	891	111.270	30	5
2000	37.096	51.426	21.599	3.519	1.171	114.811	31	5
2001	26.174	55.738	28.201	3.662	0	113.775	30	5
2002	28.280	56.033	30.595	3.534	901	119.343	30	5
2003	26.882	52.611	29.242	2.575	704	112.014	29	5
2004	31.483	49.707	35.600	3.163	651	120.604	29	5
2005	33.738	52.078	38.419	3.622	839	128.696	29	5
2006	38.031	57.362	42.981	4.246	844	143.464	29	5
2007	38.705	61.506	44.944	3.287	721	149.163	29	5
2008	49.451	70.969	50.869	5.795	867	177.952	31	6
2009	59.700	72.766	53.781	6.101	1.031	193.379	31	6

Fonte: Secretaria do Tesouro Nacional – Ministério da Fazenda.

Elaboração da autora.

Obs.: Valores em R\$ de dezembro de 2009.