

**Universidade de São Paulo  
Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”**

**Uma análise do efeito do gasto social dos governos federal,  
estadual e municipal sobre a pobreza no Brasil – 1987 a 2009**

**Martha Hanae Hiromoto**

Dissertação apresentada para obtenção do título de  
Mestra em ~~Ôa~~ ~~ãe~~. Área de  
concentração: ~~Ô&~~ ~~{~~ ~~ã~~ ~~Ó~~ ~~|~~ ~~ã~~ ~~ã~~ ~~ã~~

**Piracicaba  
2013**

Martha Hanae Hiromoto  
Economista

**Uma análise do efeito do gasto social dos governos federal, estadual e municipal sobre a pobreza no Brasil – 1987 a 2010**

Orientadora:  
Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. **ANA LÚCIA KASSOUF**

Dissertação apresentada para obtenção do título de  
Mestra em Ciências. Área de  
concentração: Economia Aplicada

**Piracicaba  
2013**

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação  
DIVISÃO DE BIBLIOTECA - ESALQ/USP**

Hiramoto, Martha Hanae

Uma análise do efeito do gasto social dos governos federal, estadual e municipal sobre a pobreza no Brasil – 1987 a 2009 / Martha Hanae Hiramoto.- - Piracicaba, 2013.

101 p: il.

Dissertação (Mestrado) - - Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz", 2013.

1. Gastos públicos 2. Ideologia político-partidária 3. Pobreza 4. Variável instrumental I. Título

CDD 336.39  
H668u

**“Permitida a cópia total ou parcial deste documento, desde que citada a fonte – O autor”**

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço a todos que de alguma forma contribuíram para realização deste trabalho.

À minha orientadora, Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup> Ana Lucia Kassouf pela paciência e sua estimada orientação.

Ao Prof. Rodolfo Hoffmann pelas indispensáveis críticas, sugestões e valiosas contribuições.

À Maielli que com dedicação, sempre está pronta a ajudar, e aos amigos da Pós-Graduação em Economia Aplicada da ESALQ/USP, em especial ao Rafael Jacomini por seu valioso apoio nos momentos necessários.



## SUMÁRIO

RESUMO.....	7
ABSTRACT .....	9
LISTA DE FIGURAS .....	11
LISTA DE TABELAS .....	13
1 INTRODUÇÃO .....	15
2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA .....	19
2.1 Pobreza e gasto público .....	19
2.2 Efeito das condições iniciais.....	21
2.3 Simultaneidade entre gasto e pobreza .....	22
2.4 Gasto público e ideologia política .....	23
3 ANÁLISE DESCRITIVA.....	27
3.1 Proporção de pobres (H) .....	27
3.2 Despesa por função .....	30
3.3 Ideologia político-partidária.....	32
4 METODOLOGIA E FONTES DE DADOS .....	35
4.1 Análise para o painel de estados.....	35
4.2 Influência da ideologia político-partidária sobre o gasto do governo .....	39
4.3 Efeito do Gasto Municipal.....	41
5 RESULTADOS .....	45
5.1 Efeito dos gastos estadual e federal desagregados por função orçamentária sobre a pobreza.....	45
5.2 Efeito sobre a pobreza do gasto estadual agregado estimado por ideologia político partidária como instrumento.....	49
5.3 Efeito sobre a pobreza das condições iniciais de cada estado interagindo-se com gasto .....	54

5.4	Efeito do gasto municipal sobre a pobreza .....	59
5.5	Análise de efetividade dos gastos por instância de governo.....	64
5.6	Efeito do gasto municipal em educação e cultura sobre a pobreza .....	65
6	CONCLUSÃO E CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	69
	REFERÊNCIAS .....	73
	BIBLIOGRAFIA CONSULTADA .....	77
	APÊNDICES .....	79
	ANEXOS.....	85

## RESUMO

### **Uma análise do efeito do gasto social dos governos federal, estadual e municipal sobre a pobreza no Brasil – 1987 a 2009**

O total de gasto social do governo somou cerca de R\$800 bilhões em 2009, quase 25% do PIB brasileiro. Dado este volume crescente e expressivo, esta dissertação apresenta uma análise do efeito do gasto social sobre a pobreza no Brasil das três instâncias de governo: federal, estadual e municipal. Para tanto, foram estimados três modelos com dados em painel de 20 anos (1987 a 2009) analisando os gastos estaduais e federais. Adicionalmente, estimou-se o efeito da despesa municipal utilizando dados de 1991, 2000 e 2010 para 5.058 municípios. Procurou-se tratar o viés de simultaneidade entre o gasto do governo e a pobreza aplicando-se o modelo de mínimos quadrados em dois estágios, utilizando variáveis de ideologia política como instrumento. Os resultados mostraram que o gasto das três instâncias de governo tem efeito sobre a queda da pobreza no Brasil. Particularmente, as funções orçamentárias de gasto que apresentaram maior efetividade sobre a queda da pobreza foram: gasto federal e municipal com saúde e saneamento e gastos agregados estaduais e municipais. Analisou-se também o efeito da interação do gasto estadual com dados das condições iniciais de cada estado em 1980 - renda familiar per capita, desigualdade, proporção de pobres, grau de educação e mortalidade infantil. Concluiu-se que tanto as condições iniciais de cada estado como suas características específicas influenciam o grau em que o seu gasto afeta a pobreza.

Palavras-chave: Pobreza; Gasto do governo; Ideologia político-partidária; Variável instrumental





## **ABSTRACT**

### **An analysis of the effects of federal, state and local social expenditure on poverty in Brazil - 1987-2009**

The total public social spending in Brazil reached about R\$800 billion in 2009, almost 25% of Brazilian GDP. Giving this increasing and expressive volume, this dissertation analyzes the effect of the three levels of government social spending on poverty in Brazil - federal, state and municipal. Three models were estimated with a 20 year's state panel data (1987 to 2009) analyzing the federal and state spending effect. We also estimated the municipal expenditure effect on poverty using data from 1991, 2000 and 2010 in 5.058 municipalities. The simultaneity bias between government spending and poverty was treated by applying the two stages least squares method, using the political ideology as instrumental variables. The results showed that the spending of the three levels of government reduce poverty in Brazil. Particularly, the spending budget functions with higher effectiveness on reduce poverty are: federal and municipal spending on health and sanitation, state and local aggregated spending. In addition, we also analyzed the effect of the state spending data interacting with its initial conditions in 1980 - per capita income, inequality, poverty, level of education and infant mortality. We concluded that the states initial conditions as well as its specific characteristics influence the extent to which their spending affects poverty.

Keywords: Poverty; Government expenditure; Political party ideology; Instrumental variable



## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 -	Proporção de pobres (H) sobre população do Brasil, coeficiente de Gini, PIB (em R\$ bilhões), PIB per capita, gasto estadual e federal per capita de 1987 a 2009.....	28
Figura 2 -	Proporção de pobres (H): média ponderada pela população de cada região do país, de 1987 a 2009.....	29
Figura 3 -	Gasto federal per capita por função orçamentária .....	30
Figura 4 -	Gasto estadual per capita médio por função orçamentária e investimento per capita médio.....	31
Figura 5 -	Gasto municipal per capita médio por função orçamentária .....	32
Figura 6 -	Gasto estadual per capita médio por função orçamentária e investimento versus ideologia político partidária .....	33
Figura 7 -	Gasto municipal per capita médio por função orçamentária e investimento versus ideologia político partidária -1991, 2000 e 2010 ..	34
Figura 8 -	Variação da proporção de pobres e alfabetismo médio dos estados de 1991 a 2010 .....	66



## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 -	Média da proporção de pobres (H) ponderada pela população de cada região - 1987 .....	29
Tabela 2 -	Média da proporção de pobres (H) ponderada pela população de cada região país - 2009 .....	29
Tabela 3 -	Resultado da estimação de pobreza com gasto estadual e federal desagregado – modelo de efeitos fixos.....	46
Tabela 4 -	Resultado da estimação de gasto estadual agregado per capita, com ideologia política como instrumento – modelo de efeitos fixos.....	50
Tabela 5 -	Resultado das estimções de pobreza com gasto estadual agregado efetivo e estimado por ideologia política como instrumento – modelo de efeitos fixos .....	52
Tabela 6 -	Resultado da estimação de pobreza com binárias de estado interagindo com gasto estadual agregado estimado – modelo de mínimos quadrados ordinários.....	55
Tabela 7 -	Resultado da estimação de pobreza com gasto estadual agregado estimado interagindo com condições iniciais – modelo de efeitos fixos .....	58
Tabela 8-	Resultado da estimação de pobreza com gasto municipal desagregado por função orçamentária - modelo de efeitos fixos.....	60
Tabela 9-	Resultado da estimação de gasto municipal per capita agregado com ideologia político-partidária como instrumento - modelo de efeitos fixos .....	62
Tabela 10-	Resultado das estimções da pobreza com gasto municipal agregado efetivo e estimado por ideologia político-partidária como instrumento – modelo de efeitos fixos.....	63
Tabela 11 -	Efetividade do gasto por instância de governo sobre a variação da pobreza .....	65
Tabela 12 -	Resultado da estimação de pobreza com gasto municipal desagregado por função orçamentária .....	67



## 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, variando de 36%<sup>1</sup> a 33%. O baixo desempenho deste indicador neste período pode ser parcialmente explicado tanto pelo fraco crescimento econômico desta época como pela discreta melhora na desigualdade de renda<sup>2</sup> que caiu de 0,60 para 0,57. Neste período, o PIB per capita do Brasil cresceu de R\$10.382<sup>3</sup> em 1987, para apenas R\$13.391 em 2004, resultando em uma taxa anual de crescimento média do PIB per capita entre estes anos de apenas 1,7%.

A contribuição mais significativa para a queda da pobreza neste período foi o processo de estabilização econômica pós Plano Real, quando o Brasil acabou com mais de duas décadas de inflação intensa e irregular. O Plano Real, implantado em 1994, combinou a desindexação de contratos com uma política de estabilização baseada na taxa de câmbio. Seu principal objetivo foi cumprido, reduziu a inflação, mas por outro lado, trouxe crescimento modesto até os anos 2000. Porém, outro benefício alcançado pelo Plano Real foi um 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 5 anos seguintes, a partir de 2004, a redução da taxa de pobreza no Brasil intensificou-se, caindo para 21% de pobres em 2009. Como identificaram Barros et al. (2011), esta queda é resultado da ação conjunta entre a queda da desigualdade de renda e o crescimento econômico da época. Neste período, houve melhora no padrão do crescimento econômico - a taxa de crescimento média do PIB per capita de 2004 a 2009 foi de 4,8% ao ano – além da consolidação das políticas de estabilização macroeconômica e de proteção social, que contribuíram para a queda mais acentuada da desigualdade, quando o índice de Gini caiu de 0,57 para 0,54, em 5 anos.

Neste período, houve reformas nos sistemas de assistência e seguridade social, mais especificamente, a intensificação dos programas de transferência de

---

<sup>1</sup> Vide Tabela 1 - Média da proporção de pobres (H) ponderada pela população de cada região.

<sup>2</sup> APÊNDICE C – Índice de desigualdade de Gini.

<sup>3</sup> Todos os valores estão em R\$ de dez./2009.



renda, além do sistemático aumento do salário mínimo<sup>4</sup>, o qual teve efeito sobre a queda da desigualdade no Brasil, como por exemplo, verificou Hoffmann (1998). Nota-se que as políticas do governo, tanto as macroeconômicas quanto as políticas de transferência de renda, têm tido papel fundamental para a redução da proporção de pobres no Brasil. O efeito do crescimento econômico sobre a redução da pobreza é relevante. No entanto, é possível nota-se 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 a água, escola, emprego e moradia.

A pobreza considerada neste estudo limita-se apenas a 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 a linha de pobreza, a qual é o dobro da linha de extrema pobreza. 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 FAO (abreviação da sigla em inglês da Organização das Nações Unidas para a Agricultura e Alimentação) e da OMS (Organização Mundial da Saúde). Os valores estimados são diferentes para cada estado do país. Como referência, a linha de pobreza calculada para a região metropolitana de São Paulo em 2009 equivale a 0,48 salários mínimos<sup>5</sup>.

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<sup>6</sup>. No mesmo período, o volume das funções estaduais cresceu de 4% para 6% do PIB, chegando a R\$ 193 bilhões<sup>7</sup>. Por fim, o volume total das funções municipais selecionadas em 2010 foi de R\$ 212 bilhões (8% do PIB)<sup>8</sup>. Com base neste histórico, no expressivo volume de recursos e verificando a relevância das políticas

---

<sup>4</sup> Vide APÊNDICE D- Evolução do salário mínimo em R\$.

<sup>5</sup> Vide APÊNDICE A - Linha de pobreza (H) estimada para cada região (em valores correntes de cada ano) e APÊNDICE B - Linha de pobreza (H) estimada para cada região (em proporção do salário mínimo em dezembro de cada ano).

<sup>6</sup> Vide ANEXO J - Total de gasto federal por função orçamentária (em milhões de R\$).

<sup>7</sup> Vide ANEXO K- Total de gasto estadual por função orçamentária (em milhões de R\$).

<sup>8</sup> Vide ANEXO L - Total de gasto municipal por função orçamentária (em milhões de R\$).

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.

Desta forma, para a análise deste efeito sobre a pobreza, selecionou-se o gasto social de acordo com a 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 municípios inclui-se investimento.

As análises são decompostas em duas partes: a primeira envolve um painel de dados estaduais de 20 anos (1987 a 2009)<sup>9</sup>. Posteriormente, para melhor compreender o efeito das despesas do governo estadual sobre a redução da pobreza, acrescenta-se uma análise do efeito do gasto de cada estado considerando suas características específicas e incluindo a interação da binária de estado com o seu gasto per capita. Verificou-se também a influência sobre a redução da pobreza das condições históricas iniciais de cada estado - renda familiar per capita, desigualdade, pobreza, grau de educação e mortalidade infantil - em 1980, interagindo-se com o gasto estadual per capita. Adicionalmente, são incluídos dados demográficos, de inflação e nível de educação. A segunda análise, por sua vez, é baseada nos dados municipais dos anos de 1991, 2000 e 2010.

Outro ponto discutido neste trabalho é a simultaneidade entre pobreza e gasto do governo. Para lidar com esta questão, aplica-se o modelo de mínimos quadrados em dois estágios. A ideologia política é utilizada como instrumento das estimações de gasto estadual e municipal.

Barros e Foguel (2000) estudaram a focalização de alguns gastos públicos sociais sobre a erradicação da pobreza no Brasil, mais especificamente, analisaram o efeito de programas sociais e verificaram que o gasto com aposentadorias e pensões, seguro-desemprego, serviços educacionais de creche, 2º grau e 3º grau estão mal focalizados. 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 e instância de governo – tem mais impacto para sua redução. Este estudo contribui desta forma

---

<sup>9</sup> De 1987 a 2009 houve vinte PNADs, com exceção nos anos de 1991, 1994 e 2000, anos que foram excluídos da pesquisa.

como subsídio para uma reflexão quanto à priorização, distribuição de recursos e concentração de políticas públicas.

Barros e Mendonça (1997) identificaram que tanto políticas puramente voltadas ao crescimento econômico como políticas exclusivamente redistributivas seriam pouco eficientes no combate à pobreza e concluíram que um melhor equilíbrio entre elas 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 conseqüente queda da pobreza. Torna-se relevante, portanto, saber quais instâncias de governo, políticas ou tipos de dispêndio têm maior efeito sobre esta redução.

Esta dissertação está dividida em seis partes, sendo esta introdução a primeira delas. A próxima seção faz uma revisão da literatura dos temas abordados, na terceira seção é apresentada a análise descritiva dos dados e na quarta seção apresenta-se a metodologia utilizada. Na quinta seção são apresentados os resultados das estimações e a última seção contém as conclusões e considerações finais.

## 2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Esta seção apresenta a revisão de literatura dos dois principais temas abordados neste estudo. Na primeira subseção (2.1) explora-se a relação entre gasto do governo e a redução da pobreza. Na segunda (2.2), apresenta-se a influência das condições iniciais no efeito do gasto sobre pobreza. A subseção 2.3 fala sobre a simultaneidade entre gasto público e pobreza e na última subseção 2.4 discute-se sobre o efeito da ideologia político-partidária sobre o volume de gastos públicos.

### 2.1 Pobreza e gasto público

Existe uma extensa literatura que foca na relação entre pobreza e crescimento econômico por meio de variáveis econômicas e sócio-demográficas. Com vistas à relação entre crescimento econômico, desigualdade e pobreza, Hoffmann (1995) 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, observaram-se aumento da pobreza e da desigualdade, ambos em decorrência da estagnação econômica e elevada inflação. Anteriormente, Kingston e Kingston (1972) verificaram que apesar da forte expansão econômica da década de 60, 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. Dentre eles estão séries de tempo de estados (Loayza e Raddatz (2010), Ravallion e Chen (2007), Ravallion e Datt (2002), Ravallion (2011)) e evolução da pobreza com dados de pesquisa domiciliar (Menezes-Filho e Vasconcellos, 2007). Adicionalmente, estes 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) também sugerem que há situações em que apenas o crescimento econômico sustentável, não é condição suficiente para reduzir profundamente a pobreza. O argumento da dificuldade do crescimento econômico em reduzir a pobreza é baseado tanto na falta de oportunidades apresentadas aos

pobres ou a sua inabilidade em se beneficiar destas oportunidades. Se o pobre é mal nutrido, com baixa escolaridade, tem 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 et al. (2004) analisaram esta relação nas áreas rurais da China e seus resultados mostraram que o investimento do governo em agricultura, educação e infraestrutura foram determinantes para o crescimento da região e consequente redução da pobreza. Notou-se, neste caso, que o gasto com educação foi o que exerceu o maior efeito sobre a redução da pobreza, sendo que este gasto trouxe retornos positivos tanto para setores agrícolas como 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, sendo que neste caso o gasto local mostrou-se mais efetivo.

Segundo Barros et al. (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 a queda na desigualdade foi o resultado de fatores vinculados tanto ao mercado de trabalho como ao desenvolvimento de redes efetivas de proteção social. Similarmente em outro estudo, Ferreira et al. (2010) analisaram a política governamental brasileira no período de 1985-2004 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 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. Desta forma, verifica-se que o gasto governamental aplicado adequadamente pode exercer papel fundamental para a redução da proporção de pobres sobre o total da população no Brasil.

## **2.2 Efeito das condições iniciais**

Ferreira et al. (2010) também 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 80 e os anos 2000 não foi decorrente apenas do fraco crescimento econômico, mas também da baixa elasticidade entre redução da pobreza e crescimento em alguns estados. Esta baixa elasticidade está relacionada com o alto grau de desigualdade destes estados. Com a interação dos dados de crescimento econômico de estados com suas condições iniciais de 1970, notou-se que estados com piores condições (histórica alta concentração de renda, 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 os estados que apresentam melhores indicadores.

Ravallion e Datt (2002) também identificaram o efeito redutor dos gastos estaduais e investimentos agregados sobre a pobreza. No seu estudo exploraram o grau em que as diferentes condições iniciais de cada província indiana influenciaram o impacto do crescimento econômico sobre a pobreza. Também concluíram que melhores condições iniciais influenciam positivamente o impacto do crescimento econômico sobre esta redução.

Hoffmann (2005) analisou a elasticidade entre pobreza e renda e verificou que esta 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, 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 as 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 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 neste cenário, verifica-se a necessidade de analisar não apenas o efeito do gasto do governo sobre a pobreza, como também a influência das condições iniciais sociais de cada estado sobre o efeito destes gastos sobre a pobreza. Para tanto, na presente análise são utilizados como parâmetros das condições iniciais dos dados estaduais de 1980<sup>10</sup> (Censo do IBGE) - sete anos antes do início da série -: renda familiar per capita (expressa em salários mínimos de setembro de 1991), desigualdade (índice de Theil), pobreza (proporção de pobres<sup>11</sup>), grau de educação<sup>12</sup> (dada pela média de anos de estudo de pessoas de 25 ou mais anos de idade) e mortalidade infantil (número de pessoas de cada milhão nascidas vivas no ano de referência que não deverão completar um ano de vida).

### **2.3 Simultaneidade entre gasto e pobreza**

A causalidade entre gasto do governo e pobreza não é bem definida. De acordo com Joassart-Marcelli et al. (2005), pode haver simultaneidade entre o gasto público e a pobreza - mais especificamente, uma situação de pobreza pode tanto elevar o gasto do governo, como o gasto também pode reduzir a pobreza. Os autores analisaram as despesas de 145 municípios da região sul da Califórnia entre 1980 e 1997, e seus resultados sugerem que a pobreza pode tanto elevar o gasto de programas antipobreza, como também o gasto com habitação e saúde emergencial, além de impactar outros gastos não relacionados diretamente com programas antipobreza. Outra relação reversa pode ocorrer por meio da redução do gasto do governo em decorrência da menor arrecadação de um estado mais pobre, que por sua vez pode ter a sua situação de pobreza intensificada como consequência de menor orçamento, volume de gastos ou investimentos públicos.

---

<sup>10</sup> Fonte: IPEA.

<sup>11</sup> Quantidade de pobres abaixo da linha de pobreza sobre o total da população.

<sup>12</sup> Razão entre o somatório do número de anos de estudo completados pelas pessoas que tem 25 ou mais anos de idade e o número de pessoas nessa faixa etária.

Rajkumar e Swaroop (2008) também citam a possibilidade de causalidade reversa. Verificaram que quando um governo enfrenta uma situação de pobreza e deterioração do estado de saúde dos seus cidadãos ou mesmo em situações críticas de condições de educação, o Estado tende a elevar suas despesas nestas categorias. Assim, uma situação de pobreza pode causar elevação do gasto do governo, como o gasto do governo pode influenciar a queda da pobreza.

## **2.4 Gasto público e ideologia política**

Para Arvate et al. (2008), a influência da ideologia político-partidária (partidos de esquerda, centro ou direita), tanto dos governadores quanto dos legislativos, é importante para explicar o comportamento fiscal destes governos.

A literatura é controversa quanto à influência da ideologia partidária sobre a condução da política fiscal – cabe, neste ponto, discutir a eventual origem da falta de identidade partidária no Brasil. Segundo Paiva et al. (2007), após o golpe militar de 1964, que deu origem ao regime autoritário, o sistema partidário então vigente foi extinto e substituído pelo bipartidarismo que, apesar do regime de exceção, funcionou de forma ininterrupta. A partir de 1974, a oposição, representada pelo MDB, foi se fortalecendo e se estruturando, o que levou o regime à estratégia deliberada de minar e fragmentar a oposição por meio da restituição do pluripartidarismo. Durante a redemocratização, um novo sistema partidário foi instituído e novas agremiações partidárias foram criadas, seja por meio de cisões nos partidos herdeiros do capital eleitoral e organizacional acumulado ao longo do bipartidarismo, seja por meio de fusões. Partidos também foram criados a partir de novos grupos sociais organizados durante o processo de transição política. Diante desse quadro, o eleitorado teve de se ajustar a um novo cenário com ampla oferta partidária e buscar compreender e diferenciar perfis ideológicos e programáticos. Neste cenário, o eleitorado pode ter dificuldade de diferenciar os partidos. Se em 2002 era possível observar a clivagem governo versus oposição, esta submergiu em 2006. Desde a redemocratização, o Brasil vem passando por um processo de institucionalização do sistema partidário. Para os autores, apesar dos avanços, nota-se que ainda estamos em fase de consolidação de um sistema no qual seria possível perceber a polarização dos partidos em ideologias claras de esquerda ou direita.



Apesar dos partidos de esquerda defenderem uma maior intervenção do setor público (quando comparados com partidos de direita), principalmente em relação aos gastos sociais, políticas redistributivas e gasto com educação, alguns estudos já realizados para o caso brasileiro, não encontram evidências que corroborem esta percepção. Bittencourt e Hilbrecht (2003) verificaram que a ideologia política parece não influenciar significativamente o comportamento fiscal. Os autores concluíram que as estruturas partidárias são muito voláteis e os ideais instáveis dos políticos impedem que se perceba o efeito da ideologia política sobre a maioria das variáveis. Da mesma forma, Nakaguma e Bender (2010), estudando ciclos políticos e desempenho fiscal dos estados brasileiros, também não verificam influência da ideologia nos seus resultados. Conforme Mainwaring e Scully (1995), “O Brasil pode ser um caso único de subdesenvolvimento partidário no mundo”. Segundo o autor, dada às fracas instituições, os governantes (no caso Presidentes) têm dificuldade em organizar suporte político por meio de partidos, o que os levam a apoiar-se em sistemas de “patrocínios” com efeitos corrosivos sobre a administração pública e implantação de políticas.

Ainda que haja referências que não encontraram evidências da relação entre ideologia político-partidária e política fiscal, conforme apresentado anteriormente, há outras referências que apontam para a existência desta relação. Segundo Arvate et al. (2008), a ideologia determina a atenção privilegiada a determinados setores sociais que representariam o eleitorado do partido. Dessa forma, os partidos de esquerda, dando voz a grupos menos favorecidos, tendem a priorizar um Estado maior e mais ativo, regulando os mercados e usando os gastos públicos para restringir as desigualdades geradas pelo funcionamento de uma economia de mercado. Por sua vez, os governos de direita favorecem um Estado menor e menos ativo, preocupado apenas em manter a estabilidade econômica e interferir o mínimo possível no livre curso da economia de mercado. Argumentam também que governos de esquerda são mais preocupados em combater o desemprego e os governos de direita são mais preocupados com o controle da inflação. No teste empírico, os autores analisam um painel de 26 estados brasileiros entre 1986 e 1994 e concluíram que a ideologia partidária de fato influencia o resultado fiscal, sendo que os governantes de partidos de direita apresentaram maiores superávits do que os de partidos de esquerda, principalmente pelo aumento de receitas.

Em outro estudo, Sakurai (2009) procura evidências de ciclos eleitorais e partidários nas funções orçamentárias de municípios brasileiros de 1990 a 2005 e também chegou a conclusões similares. Seus resultados sugerem que os partidos de esquerda e direita, quando comparados com partidos de centro, realizam maiores volumes de recursos nas funções saúde e saneamento e menores despesas nas funções habitação e urbanismo e educação e cultura. Constatou, desta forma, que o fenômeno do ciclo partidário é existente, mas de forma relativa e específica a algumas funções orçamentárias.

Existem outros trabalhos que encontram evidências da relação entre a ideologia política e o resultado de gestão pública. Dentre eles, o estudo de Avelar e Walter (2008) verifica a existência de correlação entre a qualidade de vida em municípios e a predominância de determinadas ideologias partidárias. Municípios com baixo IDH (Índice de Desenvolvimento Humano) apresentam predominância de partidos considerados de direita. À medida que o IDH aumenta, os partidos de centro passam a predominar, especialmente o PMDB. Por sua vez, os partidos de esquerda são mais presentes nos municípios com IDH médios e altos.

Considerando a influência da ideologia político-partidária dos governantes eleitos, utilizam-se estas e outras variáveis políticas como instrumento para tratar a simultaneidade entre a proporção de pobres e o gasto público.

Nesta seção apresentou-se um breve panorama da relação entre pobreza e gasto público, bem como da relação entre ideologia político-partidária e gasto público. Na seção 3 apresenta-se a análise descritiva dos dados e na seção 4 é apresentada a metodologia utilizada para a realização do teste empírico.



### 3 ANÁLISE DESCRITIVA

Nesta seção é apresentada a análise descritiva do comportamento da proporção de pobres, do gasto do governo e da ideologia política no período de 1987 a 2009, distribuída em três subseções: na primeira subseção, 3.1, analisa-se a proporção de pobres, na segunda, 3.2, o gasto público e na terceira, 3.3 a ideologia político-partidária dos governantes.

#### 3.1 Proporção de pobres (H)

Até o início da década de 90, a proporção de pobres<sup>13</sup> (H) no Brasil manteve-se estável e próxima a 0,40 do total da população (Figura 1). Em meados desta década, mais especificamente em 1994, esta proporção apresentou queda para o patamar de 0,33 - este desempenho pode ser atribuído principalmente à política de estabilização de preços, a qual teve efeitos positivos sobre a redução da pobreza no país. No entanto, após este efeito inicial, a taxa manteve-se estável até 2004, quando iniciou de fato uma queda sistemática até 2009, chegando a 0,21.

Verifica-se que no período analisado (1987-2009), o PIB cresceu mais de duas vezes, de R\$ 1,4 trilhões para R\$ 3,2 trilhões por ano, comportamento similar à somatória das funções orçamentárias do gasto estadual selecionadas neste estudo, que partiu de R\$422 per capita anual para R\$1.056. A soma do gasto federal das funções orçamentárias selecionadas, neste mesmo período, cresceu mais de cinco vezes, passando de R\$376 per capita anual para R\$2.130, crescimento mais intenso que no caso estadual. Simultaneamente, o coeficiente de Gini caiu de 0,60 em 1987 para 0,54 em 2009. Estes 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.

Porém, é possível notar que o comportamento da queda da proporção de pobres apresenta divergências entre as regiões do país. Analisando as médias da proporção de pobres (H) das 5 regiões do país - ponderadas pela população estadual -, é possível observar, no período de 1987 a 2009 (Figura 2), queda deste

---

<sup>13</sup> Quantidade de pobres abaixo da linha de pobreza sobre o total da população.

índice em todas as regiões, porém com intensidades diferentes. A região Norte<sup>14</sup> não apresenta os maiores índices de pobreza, mas é a que teve a menor queda da proporção de pobres, apenas 5,8%, partindo de 0,34 em 1987 para 0,32 em 2009 (Tabela 1 e Tabela 2).

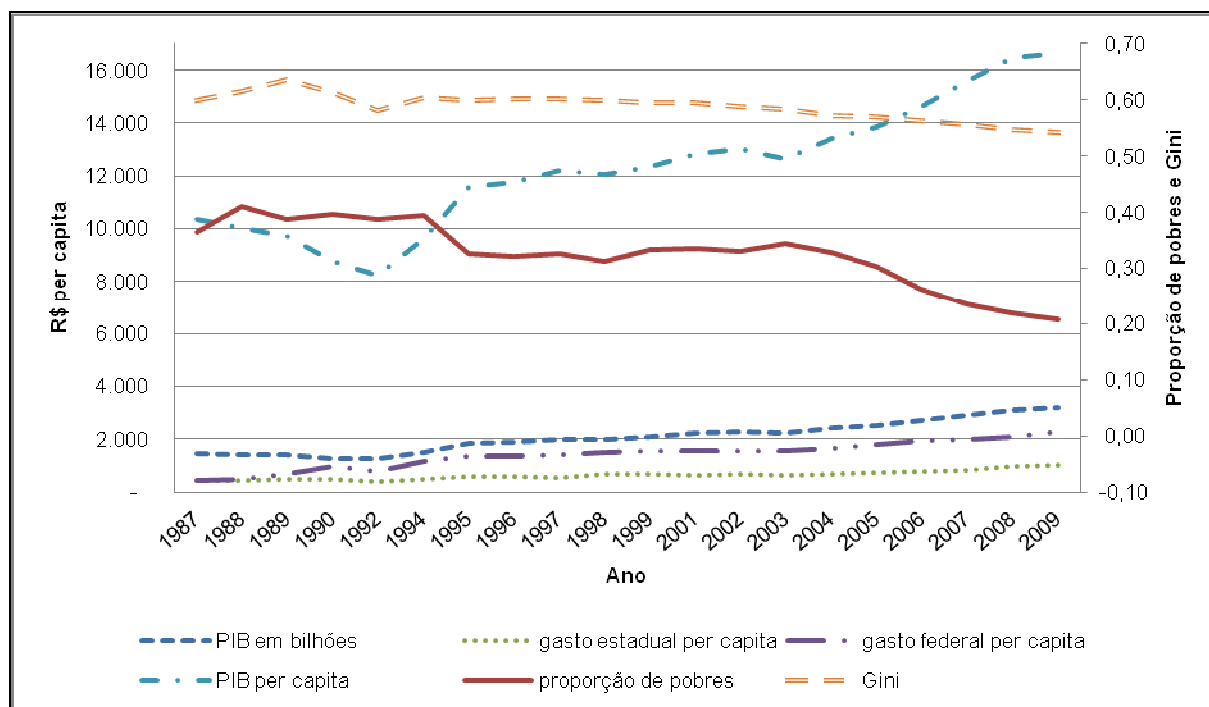


Figura 1 - Proporção de pobres (H) sobre população do Brasil, coeficiente de Gini, PIB (em R\$ bilhões), PIB per capita, gasto estadual e federal per capita de 1987 a 2009

Fonte: Elaboração do autor com base nos dados do IPEA, IBGE e da Secretaria do Tesouro Nacional do Ministério da Fazenda

Nota: em R\$ de dez./2009.

A 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 (64%), de 0,31 para 0,11. A região Nordeste, apesar da queda de 39% na proporção de pobres entre 1987 e 2009, ainda apresenta os piores índices dentre todas as regiões do Brasil, de 0,64 em 1987 para 0,39 em 2009. Estes dados indicam uma disparidade da queda da pobreza entre as regiões do país, o que motiva uma análise dos efeitos específicos de cada estado para a redução da taxa de pobres.

<sup>14</sup> Até 2004 PNAD não abrangia a área rural da região Norte. Portanto, a ponderação da média da proporção de pobres considera a população de Tocantins e áreas urbanas de Rondônia, Acre, Amazonas, Roraima, Pará e Amapá. Adicionalmente, apenas a partir de 1992 há dados de pobreza de Tocantins.

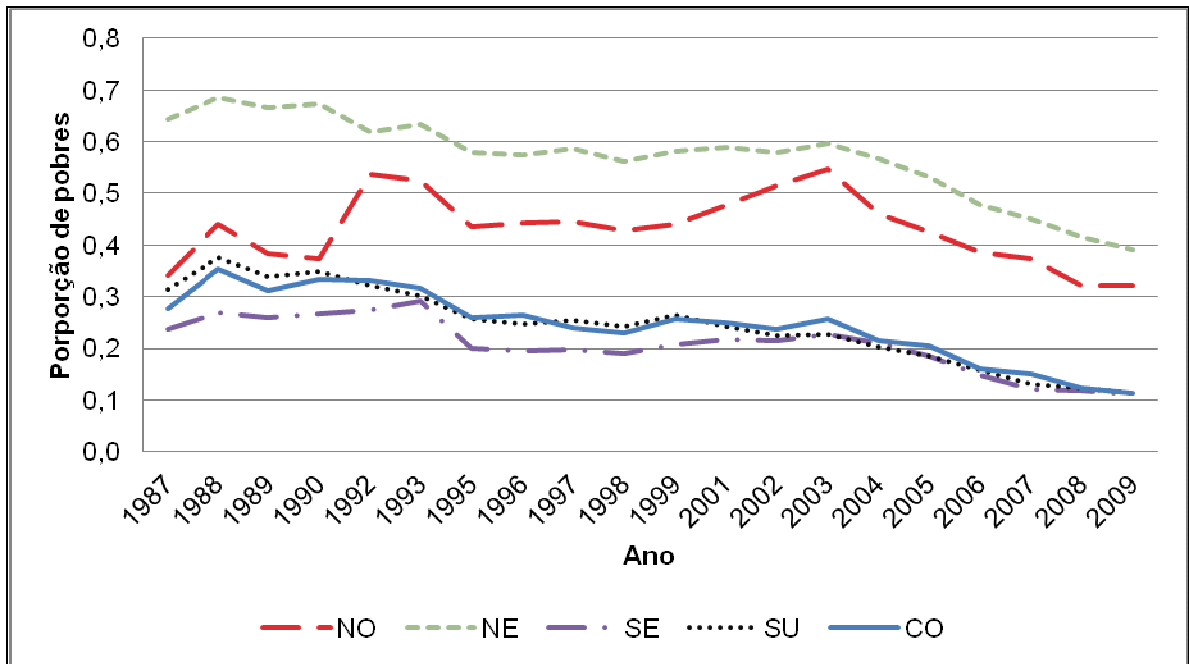


Figura 2 - Proporção de pobres (H): média ponderada pela população de cada região do país, de 1987 a 2009

Fonte: Elaboração do autor com base nos dados do IPEA

Tabela 1 - Média da proporção de pobres (H) ponderada pela população de cada região - 1987

	média	desvio padrão
CO	0,28	0,06
NE	0,64	0,05
NO	0,34	0,13
SE	0,24	0,10
SU	0,31	0,04
Brasil	0,36	0,22

Fonte: Elaboração do autor com dados do IPEA

Tabela 2 - Média da proporção de pobres (H) ponderada pela população de cada região país - 2009

	média	desvio padrão	percentual de redução
CO	0,11	0,01	59,1%
NE	0,39	0,04	39,1%
NO	0,32	0,04	5,8%
SE	0,11	0,01	53,0%
SU	0,11	0,04	63,9%
Brasil	0,21	0,13	43,3%

Fonte: Elaboração do autor com dados do IPEA

### 3.2 Despesa por função

A maioria das despesas per capita por função orçamentária executada selecionada apresentou aumento no período analisado (Figura 3, Figura 4 e Figura 5). O gasto per capita com a função federal previdência e assistência apresentou crescimento significativo, superior a doze vezes de 1987 a 2009<sup>15</sup>, chegando a R\$1.713 per capita em 2009. Este crescimento e o seu elevado valor pode ser explicado pela implantação e intensificação de programas de transferência de renda como BPC (Benefício da Prestação Continuada) e Bolsa Família, bem como pelo sistemático aumento real do salário mínimo<sup>16</sup>, o qual ocorreu desde 1994 e tem impactado o valor das pensões e 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.

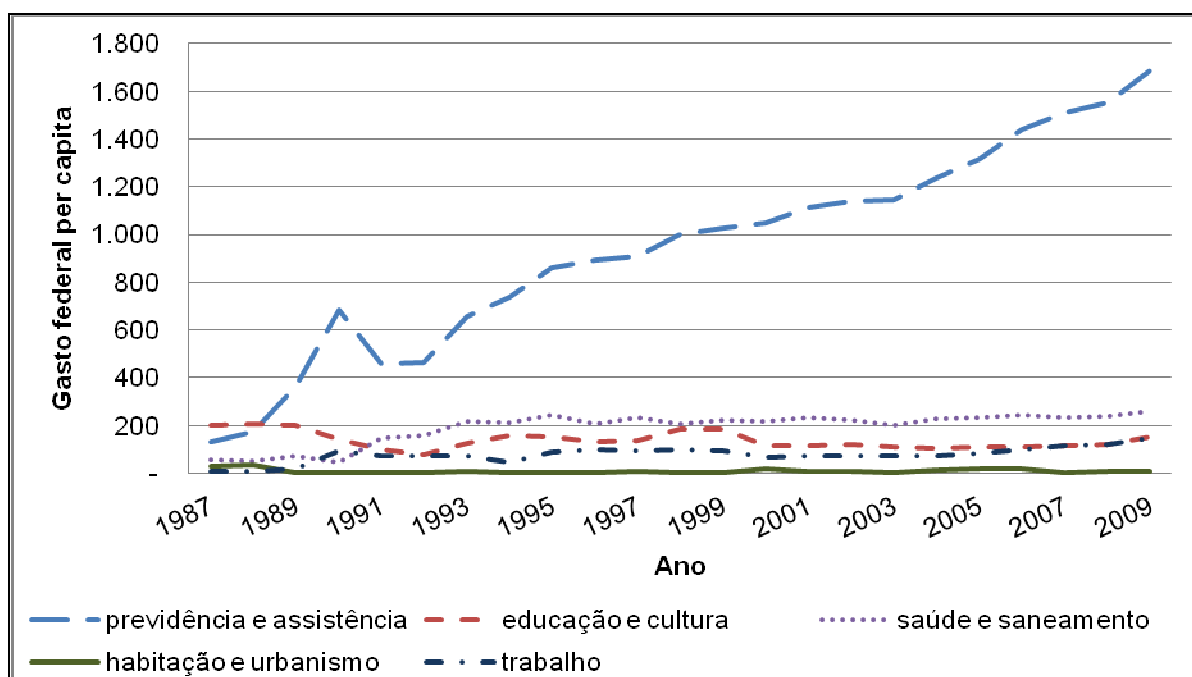


Figura 3 - Gasto federal per capita por função orçamentária

Fonte: Elaboração do autor com base nos dados da Secretaria do Tesouro Nacional do Ministério da Fazenda

Nota: em R\$ de dez./2009

Vale notar que neste período houve queda do gasto federal em educação e cultura (-20%) – para a mesma função estadual houve aumento de 100% -, e do

<sup>15</sup> Vide ANEXO A - Gasto per capita estadual e federal em 1987 e ANEXO B - Gasto per capita estadual e federal em 2009.

<sup>16</sup> Vide APÊNDICE D - Evolução do salário mínimo em R\$.

gasto federal em habitação e urbanismo (-66%) – para a mesma função estadual houve aumento de 153%. No caso de 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)<sup>17</sup> teve forte aumento tanto na esfera federal como na estadual, 1.467% e 451% respectivamente. Portanto, de maneira geral, verifica-se um aumento quase generalizado das despesas, além de uma redistribuição entre as funções tanto no caso federal como estadual.

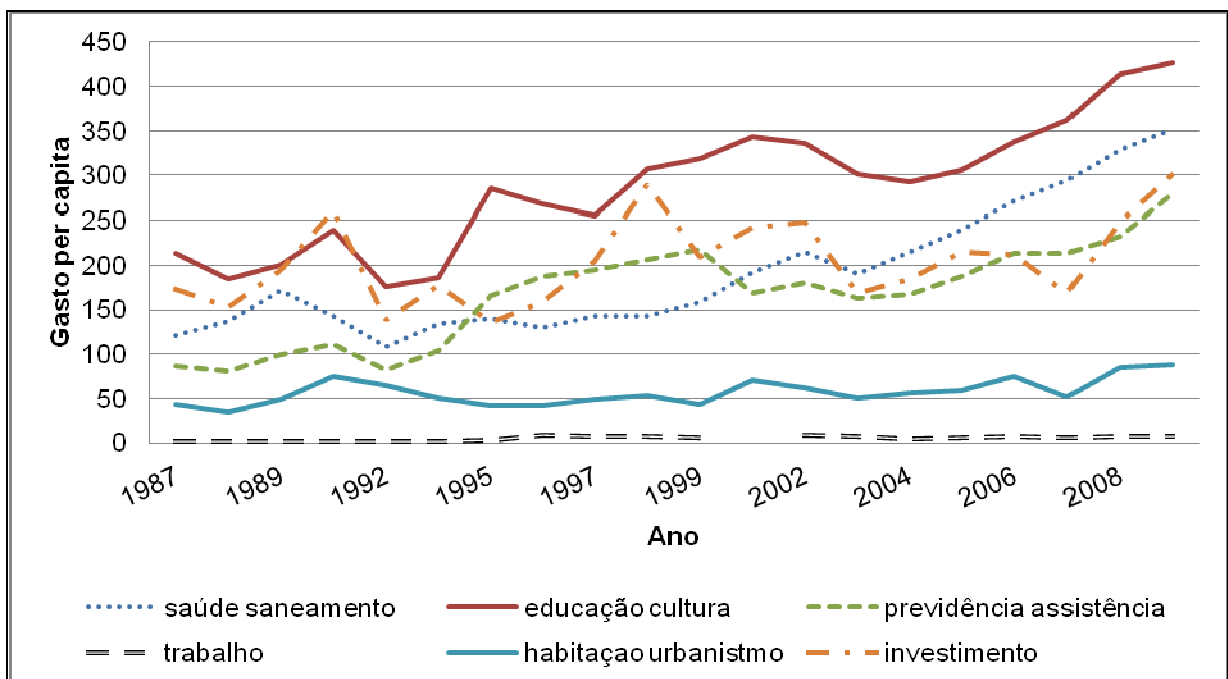


Figura 4 - Gasto estadual per capita médio por função orçamentária e investimento per capita médio

Fonte: Elaboração do autor com base nos dados da Secretaria do Tesouro Nacional do Ministério da Fazenda

Nota: em R\$ de dez./2009. Para Tocantins não há dados de 1987 a 1989. Não há dados disponíveis de gasto na função trabalho em 2001

Com relação às despesas municipais<sup>18</sup> (Figura 5), também é possível observar crescimento expressivo em todas as funções entre os anos de 1991, 2000 e 2010. As funções educação e cultura e saúde e saneamento cresceram mais de 6 vezes, chegando em 2010 a R\$413 e R\$ 404 em valores per capita, respectivamente.

<sup>17</sup> Vide ANEXO D – Classificação orçamentária das contas públicas por função e subfunção.

<sup>18</sup> Não há dados disponíveis de gasto municipal para a função trabalho em 2000.



É claro o crescente volume per capita das despesas classificadas como sociais, das três instâncias de governo no período analisado, bem como a crescente participação destas despesas no PIB<sup>19</sup> de 1987 a 2009 - de 4% para 14% no caso do gasto federal e de 4% para 6% no estadual, e 3% para 8% de 1991 a 2010 nos municípios. Estes dados contribuem para justificar uma análise mais profunda dos efeitos destes gastos sobre a queda da pobreza no país.

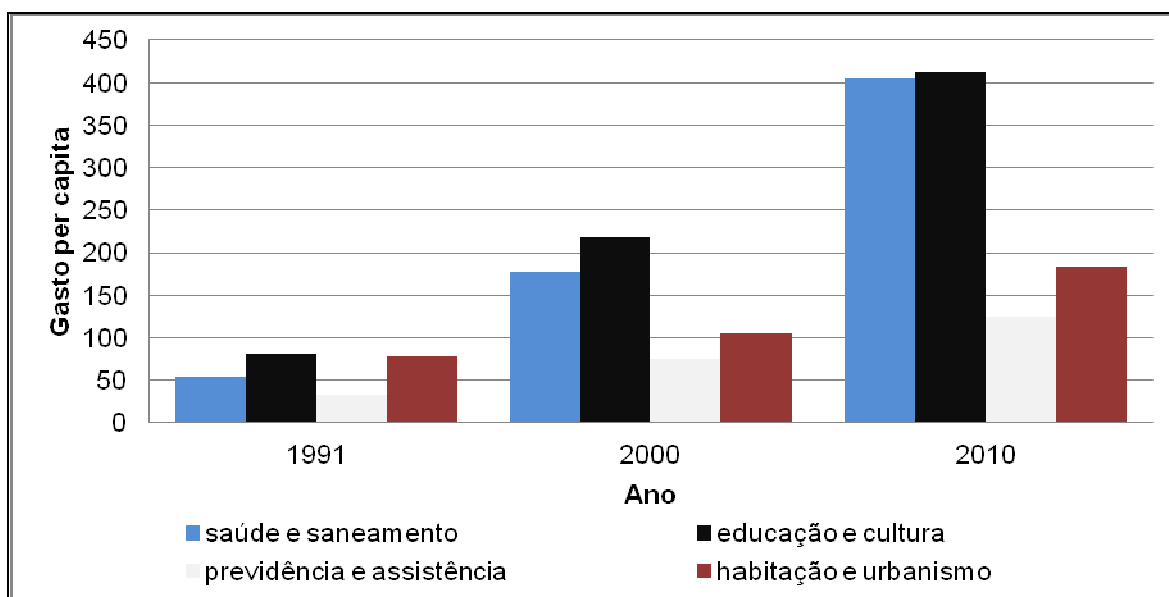


Figura 5 - Gasto municipal per capita médio por função orçamentária

Fonte: Elaboração do autor com base nos dados da Secretaria do Tesouro Nacional do Ministério da Fazenda

Nota: em R\$ de dez./2009

### 3.3 Ideologia político-partidária

A análise descritiva dos dados permite observar a influência da ideologia político-partidária dos governadores sobre a despesa estadual e municipal (Figura 6 e Figura 7). Assim como identificado na literatura, os governadores de partidos de esquerda, quando comparados com as demais ideologias, tendem a ter maiores volumes de gastos sociais (saúde e saneamento, educação e cultura, previdência e assistência). Por outro lado, governadores de partidos de direita têm maior volume de investimento. Com exceção da despesa com previdência e assistência, e habitação e urbanismo, os partidos de governadores de centro são os que

<sup>19</sup> Vide total de gasto por função orçamentária: ANEXO J, ANEXO K e ANEXO L.

apresentam menor volume de gasto e de investimentos quando comparado com os demais.

Para o caso da influência da ideologia político-partidária dos prefeitos sobre o comportamento da despesa municipal, nota-se que aqueles que são afiliados a partidos de esquerda tendem a empenhar um maior volume de recursos em todas as funções selecionadas quando comparados com os partidos de outras ideologias partidárias.

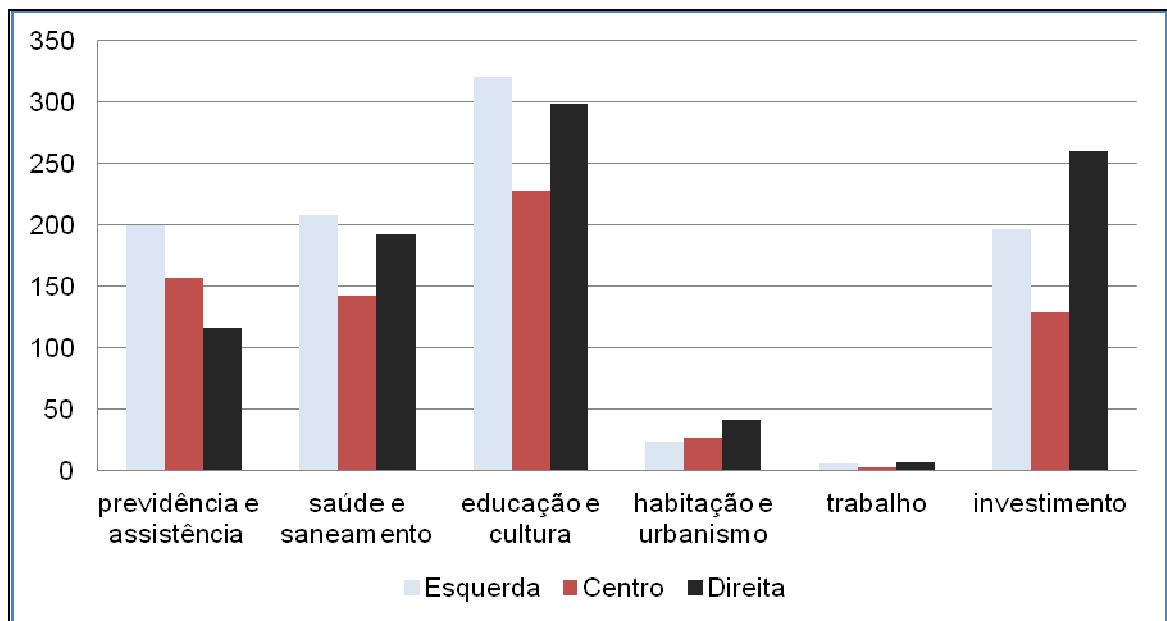


Figura 6 - Gasto estadual per capita médio por função orçamentária e investimento versus ideologia política partidária

Fonte: Elaboração do autor com base nos dados da Secretaria do Tesouro Nacional do Ministério da Fazenda e Tribunal Superior Eleitoral

Nota: em R\$ de dez./2009

De maneira geral, assim como verificado por Arvate et al. (2008), nota-se que os partidos de esquerda tendem a favorecer um estado maior e mais ativo. No entanto, este maior volume de despesa não garante a sua efetividade para a redução da pobreza, ou seja, apenas caracteriza um viés de comportamento fiscal de acordo com sua ideologia partidária.

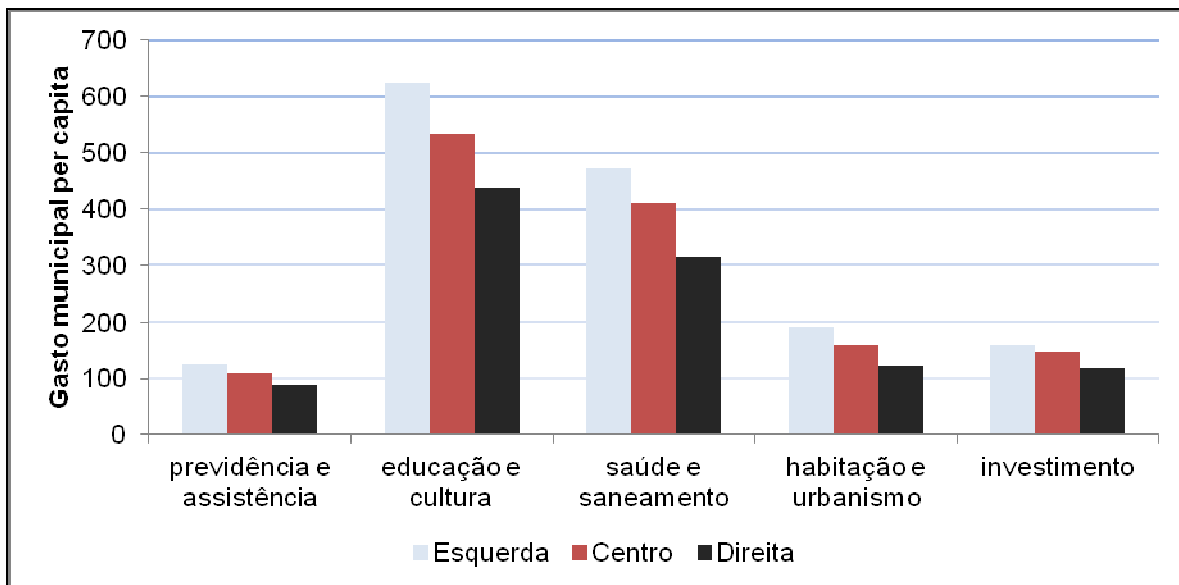


Figura 7 - Gasto municipal per capita médio por função orçamentária e investimento versus ideologia político partidária -1991, 2000 e 2010

Fonte: Elaboração do autor com base nos dados da Secretaria do Tesouro Nacional do Ministério da Fazenda e Tribunal Superior Eleitoral.

Nota: em R\$ de dez./2009

## 4 METODOLOGIA E FONTES DE DADOS

Neste estudo analisa-se o efeito do gasto público executado sobre a pobreza no Brasil. Inicialmente, na subseção 4.1 apresenta-se o procedimento no qual é verificado o efeito do gasto estadual e federal per capita sobre a pobreza. Na subseção 4.2 apresenta-se o desenvolvimento do procedimento proposto para tratar este viés de simultaneidade entre o gasto do governo e a proporção de pobres – ponto discutido anteriormente na revisão de literatura - por meio do modelo de mínimos quadrados em dois estágios utilizando a ideologia político dos governantes como instrumento.

Na última subseção 4.3, apresenta-se o procedimento para a estimação do efeito do gasto municipal sobre a taxa de pobreza.

### 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 20 anos, de 1987 a 2009. O modelo proposto utiliza metodologia semelhante à aplicada no trabalho de Ferreira et al. (2010), o qual analisou o efeito do crescimento econômico setorial e gasto do governo dentre 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 remover o efeito de características não observáveis, que não variam no tempo e que são intrínsecas a cada estado. A equação a seguir representa o modelo proposto:

Equação I – Estimação da proporção de pobres em função do gasto público (análise estadual)<sup>20</sup>

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

Em que  $Txpobre_{it}$  representa o logaritmo da proporção de pobres (H) no estado  $i$  ( $=1, \dots, N$ ) para cada ano  $t$  ( $=1, \dots, T$ ).  $Gasto_{it}$  representa o conjunto de variáveis explicativas, logaritmo do gasto estadual e federal per capita executado por

<sup>20</sup> Vide APÊNDICE E - Correlação entre as variáveis explicativas da Equação I.

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 *iid*.

As fontes dos dados desta estimação foram o IPEA (Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada), IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), Secretaria do Tesouro Nacional do Ministério da Fazenda, além de outras fontes. As estatísticas de pobreza utilizadas neste estudo para o caso dos estados – proporção de pobres (H) - são calculadas pelo IPEA com base nas respostas da PNAD<sup>21</sup> (Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE), na qual se mede o número de pessoas em domicílios com renda domiciliar per capita inferior à linha de pobreza. A linha de pobreza considerada neste caso é o dobro da linha de extrema pobreza, a qual 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 FAO e da OMS.

As variáveis gasto federal e gasto estadual per capita executados são tratadas de duas formas: agregadas e desagregadas. Quando desagregadas, são decompostas entre as seguintes funções orçamentárias selecionadas<sup>22</sup>: previdência e assistência social, educação e cultura, saúde e saneamento, habitação e urbanismo e trabalho, além do investimento no caso estadual. Quando agregadas, representam a soma destas despesas selecionadas, excluindo-se o investimento. Os dados de despesa pública (tanto federal como estadual) são fornecidos pela Secretaria do Tesouro Nacional do Ministério da Fazenda.

Marinho e Araújo (2010) e Marinho et al. (2011) incluem a variável desigualdade de renda (Gini) nos modelos de determinação do impacto das aposentadorias rurais e programas de transferência de renda sobre a pobreza<sup>23</sup>. Para o presente modelo esta variável não será incluída, evitando-se incorrer no erro de excesso de especificação do modelo.

De acordo com Hoffmann (2005), admitindo que a distribuição log-normal é uma boa representação da distribuição da renda no Brasil, a redução da pobreza pode ser alcançada apenas reduzindo a desigualdade, apenas aumentando a renda média ou por meio da combinação de crescimento com queda da desigualdade.

---

<sup>21</sup> De 1986 a 2008 houve vinte PNADs, com exceção nos anos de 1991, 1994 e 2000, anos que foram excluídos da pesquisa.

<sup>22</sup> As respectivas subfunções de cada função são descritas no ANEXO D– Classificação orçamentária das contas públicas por função e subfunção.

<sup>23</sup> Esses estudos chegam à conclusão de que tanto a aposentadoria rural como os programas de transferência de renda não têm impacto sobre a queda da pobreza no Brasil.

Adicionalmente, Barros e Mendonça (1997) e Barros et al. (2007) verificaram que as políticas públicas focadas na redução de pobres buscam crescimento econômico ou igualdade de renda, pois a queda da pobreza requer sempre um destes fatores. Portanto, o gasto do governo, assim como outras variáveis explicativas têm efeito sobre a pobreza, sobretudo por meio da queda da desigualdade ou do aumento da renda.

Desta forma, considerando que a pobreza pode ser reduzida por meio da queda da desigualdade e/ou do crescimento da renda, e pelo Teorema de Frisch-Waugh-Lovell (Greene, 2002), conclui-se que a inclusão destas variáveis de controle na estimação do efeito do gasto público sobre a pobreza geraria um erro de excesso de especificação deste modelo. Com o excesso de controles – renda e desigualdade - o efeito do gasto não seria detectado pelo modelo. O gasto público afeta a pobreza predominantemente via aumento da renda ou queda na desigualdade. Uma vez incluídas estas variáveis no modelo, não seria possível captar efeito do gasto público sobre a pobreza. A inclusão de renda, desigualdade e gasto público no mesmo modelo de estimação da pobreza pode ser considerada como erro de excesso de especificação.

Angrist e Pischke (2009) apresentam em seu livro um item sobre controles ruins. Segundo os autores, existe um entendimento quase comum que mais controles podem aumentar a probabilidade das estimativas da regressão ter uma interpretação aleatória. No entanto, argumentam que alguns controles nunca deveriam ser incluídos em uma regressão mesmo que sua inclusão altere seus coeficientes. Esclarecem que controles ruins são aquelas variáveis que também poderiam ser variáveis dependentes, ou seja, elas próprias poderiam fazer parte do resultado do experimento.

Para controlar aspectos demográficos, utilizou-se o logaritmo da população estadual (*pop*). Para esta variável, os dados de população são estimativas com base nas projeções das populações residentes segundo as unidades da federação<sup>24</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 et al. (2008), estas parcelas da população utilizam grande volume de recursos nas áreas da saúde e

---

<sup>24</sup> Segundo metodologia descrita em Projeção da População do Brasil por sexo e idade 1980-2050 – IBGE Revisão 2008.

previdência, no caso dos idosos e educação, no caso dos menores de 15 anos, o que influencia o volume de gastos e conseqüentemente pode influenciar o grau de pobreza da região. 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.

De acordo com Menezes-Filho e Vasconcelos (2007), a educação tende a reduzir a desigualdade que por sua vez contribui para a queda da pobreza. Desta forma, incluiu-se a variável (*nível educação*)<sup>25</sup> - a qual é a razão entre o somatório do número de anos de estudo completados pelas pessoas que tem 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, medida pela inflação, utilizou-se o valor 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. No caso da renda domiciliar, foi utilizado o deflator específico da PNAD, pois de acordo com Corseuil e Foguel (2002), no caso dos valores da PNAD, é preciso centrar o INPC para o primeiro dia do mês, para que estes estejam alinhados com a data da coleta de dados da PNAD. Este cálculo é feito por meio da média geométrica entre os valores medidos em dois meses consecutivos.

Com a finalidade de compreender as diferenças de elasticidade gasto-pobreza entre os estados brasileiros, incluíram-se estimações do efeito do gasto estadual interagindo com suas respectivas condições iniciais sobre a pobreza. Desta forma, com base na Equação I, 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 formas:

- 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);

---

<sup>25</sup> Fonte: IPEA.

- Gasto estadual per capital agregado interagindo com binárias de estado;
- Gasto estadual agregado, interagindo com condições iniciais de 1980 por estado (quais sejam: renda familiar per capita, desigualdade, pobreza, educação e mortalidade infantil).

Nos três últimos modelos utiliza-se o gasto estadual estimado com ideologia política como instrumento, de acordo com o procedimento a seguir.

#### **4.2 Influência da ideologia político-partidária sobre o gasto do governo**

Para tratar o problema de simultaneidade entre gasto público e pobreza aplicou-se o modelo de mínimos quadrados em dois estágios. No primeiro estágio estima-se a despesa per capita utilizando-se como instrumento a ideologia político-partidária dos governantes, bem como outras variáveis políticas: Lei de Responsabilidade Fiscal, tempo de permanência no governo, alinhamento partidário com o presidente da República, receitas tributárias e transferências correntes, as quais são denominadas “ideologia política”. No segundo estágio estima-se a proporção de pobres como função dos gastos per capita estimados obtidos no primeiro estágio.

O uso das variáveis instrumentais de ideologia política visa corrigir o viés de simultaneidade. Um bom instrumento deve ser correlacionado com a variável explicativa endógena (despesa do governo) e não correlacionado com o erro ( $u_{it}$ ) da equação principal – equação que estima o efeito do gasto sobre a pobreza.

A literatura apresentada mostra que pode haver correlação entre a ideologia política e a despesa do governo, além de a ideologia partidária ser uma variável pré-determinada no mínimo um ano e até quatro anos antes do gasto público, assim como das variáveis de controle. Portanto, a ideologia política é possivelmente exógena e não tem correlação com o erro da equação principal.

A seguir detalha-se o procedimento de estimação por mínimos quadrados em dois estágios para o caso do gasto do governo estadual, no qual se estima a equação do primeiro estágio utilizando-se o painel de estados durante os mesmos 20 anos. Neste estágio, estima-se o efeito da influência da ideologia política sobre a despesa do governo ao longo do tempo (não necessariamente a comparação deste efeito entre os estados), de acordo com a Equação II, a seguir. O modelo proposto é uma adaptação do modelo desenvolvido por Arvate et al. (2008), no qual verificaram



a influência da ideologia política-partidária sobre o volume de gastos dos estados brasileiros.

Equação II – Estimação de gasto estadual com variável instrumental<sup>26</sup>

$$\text{Gasto\_estadual}_{it} = \gamma + \text{ideologia}_{it-n}\theta + x_{it}\zeta + \mu_i + e_{it} \quad (2)$$

Em que  $\text{Gasto\_estadual}_{it}$  representa o gasto estadual agregado per capita das funções orçamentárias (quais sejam: previdência e assistência, educação e cultura, saúde e saneamento, habitação e urbanismo, e trabalho). A variável instrumental ideologia política dos governantes é representada por  $\text{ideologia}_{it-n}$ , em que  $n$  é a defasagem entre o ano do gasto corrente e o ano da última eleição estadual. O conjunto de variáveis de controle é representado por  $x_{it}$ ,  $\mu_i$  é o efeito fixo não observado dos estados e  $e_{it}$  é o termo aleatório *iid*.

O termo  $\text{ideologia}_{it-n}$  representa o conjunto de variáveis de variáveis instrumentais. Para ideologia político-partidária do governador em exercício de mandato, utilizam-se binárias (direita e centro), aplicada para os quatro anos subsequentes à sua eleição<sup>27</sup>. Por exemplo: a binária centro assume o valor um nos anos de 1995 a 1998, quando o governador eleito nas eleições estaduais de 1994 é de um partido de centro. Para a classificação da ideologia política entre os partidos de esquerda, direita e centro, tomou-se como base a classificação realizada por Coppedge (1997)<sup>28</sup> para os partidos em 11 países latino-americanos<sup>29</sup>. A binária de partidos de esquerda foi omitida da estimação para evitar o problema de multicolinearidade perfeita, passando assim a ser a referência desta análise.

Segundo observaram Arvate et al. (2008), governadores politicamente alinhados com o Presidente da República produziram melhores resultados primários nos seus estados. Era o que se esperava, dado que uma troca de apoio mútuo entre os mesmos pode gerar benefício aos governadores ante os governadores não aliados. Neste caso, optou-se por incluir uma variável mais específica, o alinhamento político do mesmo partido entre Presidente e Governador em exercício e não apenas alinhamento político da coligação. Para captar este efeito, foi criada a binária *govfed*

<sup>26</sup> Vide APÊNDICE F – Correlação entre as variáveis explicativas - Equação II.

<sup>27</sup> Fonte: Tribunal Superior Eleitoral e web site: <http://jaironicolau.iesp.uerj.br/banco2004.html>.

<sup>28</sup> Vide ANEXO B - Classificação ideológica dos Partidos Brasileiros.

<sup>29</sup> Para o governador eleito em 1990, em Minas Gerais, do partido PRS (Partido da Renovação Social) utilizou-se a ideologia da coligação de direita, uma vez que este partido não é contemplado pela tabela base utilizada.

que assume valor um quando o partido do Presidente eleito é o mesmo do Governador eleito e zero se contrário. Incluiu-se também uma variável que pondera o tempo do partido no governo, a qual mede o efeito da permanência em número de anos que o partido permanece no governo continuamente (*tempogov*).

Como *proxy* do efeito das receitas do governo, considerou-se tanto o efeito do logaritmo das transferências correntes do governo federal ao estadual (*transcor*) como também o logaritmo das receitas tributárias do governo estadual (*receitrib*)<sup>30</sup>, ambas em reais per capita de dezembro de 2009.

Outro fator considerado pela literatura é a Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF)<sup>31</sup>, que impôs controle do gasto condicionado à sua capacidade de arrecadação de tributos, além de definir limites de endividamento e de gasto com pessoal, educação e saúde (Nakaguma e Bender (2010)). Para captar o efeito da LRF, utilizou-se a binária *lrf*, que assume valor um para os anos de 2000 a 2009 e valor zero para os anos de 1987 a 1999. Considera-se o ano de 2000 como de valor um, pois de acordo com Nunes e Nunes (2003), embora a LRF tenha entrado em vigor em maio de 2000, quando as administrações já trabalhavam com orçamentos aprovados no ano anterior, muitos ajustes foram efetivamente realizados neste ano. Logo, são observadas ações de conservadorismo fiscal já no próprio ano 2000 de aprovação da lei.

Para completar o modelo foram incluídas todas as variáveis de controle ( $x_{it}$ ) da Equação I – Estimação da proporção de pobres em função do gasto público (análise estadual) na Equação II – Estimação de gasto estadual com variável instrumental. Conforme descrito anteriormente, o gasto estimado no primeiro estágio por meio da Equação II é utilizado no segundo estágio (Equação I) para estimação da proporção de pobres.

### 4.3 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, quais sejam: 1991, 2000 e 2010, para 5.058 municípios. Nesta etapa, também se utiliza o modelo

---

<sup>30</sup> Fonte: Exercício Orçamentário dos estados - Secretaria do Tesouro Nacional do Ministério da Fazenda.

<sup>31</sup> Oficialmente Lei Complementar nº 101 de 2000.

econométrico de efeitos fixos para o painel de municípios, o qual elimina o efeito não observado associado aos municípios, de acordo com a Equação III a seguir:

Equação III – Estimação da proporção de pobres em função do gasto público (análise municipal)<sup>32</sup>

$$Txpobre_{it} = \alpha + Gasto\_municipal_{it}\beta + w_{it}\pi + a_i + u_{it} \quad (3)$$

Para o caso dos municípios a variável  $Txpobre_{it}$  é a proporção de pessoas com renda inferior a 50% do salário mínimo<sup>33</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. Também neste caso, estes dados são fornecidos pela Secretaria do Tesouro Nacional do Ministério da Fazenda.

As variáveis de controle contidas no vetor  $w_{it}$  seguem o mesmo padrão da Equação I, porém com dados municipais ( $pop$ ,  $menor\_15$  e  $maior\_60$ ), com exceção a variável *nível de educação* que para o caso dos municípios é a taxa de alfabetização da população com mais de 15 anos. Além disso, optou-se por substituir as variáveis gasto federal e INPC, que variam apenas entre os anos e não variam entre municípios, por binárias de ano. Estas binárias captam os efeitos específicos de cada ano e que afetam todos os municípios conjuntamente, como choques macroeconômicos, por exemplo.

Para o primeiro estágio do modelo de estimação por mínimos quadrados em dois estágios, utiliza-se a Equação IV, a qual também segue o padrão da Equação II dos estados.

Equação IV – Estimação de gasto municipal com variável instrumental<sup>34</sup>

$$Gasto\_municipal_{it} = \gamma + ideologia_{it-n}\theta + w_{it}\zeta + \mu_i + e_{it} \quad (4)$$

A ideologia política ( $ideologia_{it-n}$ ) segue o mesmo padrão utilizado no caso dos estados. Para os partidos não contemplados na classificação de Coppedge (1997),

<sup>32</sup> Vide APÊNDICE G - Correlação entre as variáveis explicativas da Equação III.

<sup>33</sup> Para 2010, proporção de pessoas, por classes selecionadas de rendimento mensal domiciliar per capita nominal - total - até 1/2 salário mínimo (R\$255,00), Para 1991 e 2000, proporção de pessoas com renda familiar per capita inferior a 50% do salário mínimo de 1º de setembro de 1991.

<sup>34</sup> Vide APÊNDICE H - Correlação entre as variáveis explicativas da Equação IV.

utiliza-se a ideologia partidária da coligação do partido do prefeito<sup>35</sup> para classificar sua ideologia político-partidária<sup>36</sup> (*esquerda, centro ou direita*).

A estimação considera ainda as seguintes variáveis instrumentais: binária de alinhamento partidário do prefeito eleito com o governo federal (*munfed*) e binária de alinhamento partidário do prefeito com o governo estadual (*mungov*). Foram mantidas as seguintes variáveis instrumentais empregadas no caso dos estados: logaritmo das transferências correntes do governo federal para os municípios (*transcor*) e logaritmo da receita tributária municipal (*receitrib*). Do mesmo modo que na Equação III, optou-se por substituir a binária Lei de Responsabilidade Fiscal do caso dos estados, por binárias de ano (1991 e 2000).

Assim como no caso dos estados, todas as variáveis de controle ( $w_{it}$ ) da Equação IV foram incluídas no modelo da Equação III. O gasto municipal estimado no primeiro estágio por meio da Equação IV é utilizado no segundo estágio (Equação III) para estimação da proporção de pobres.

---

<sup>35</sup> Os dados de 1991, 2000, 2010 têm como base as eleições municipais de 1988, 1996 e 2008, respectivamente.

<sup>36</sup> A ideologia dos partidos não classificados na tabela foi estabelecida de acordo com a coligação da qual participam: PMB, PTC, PTRB, PHS, DEM – centro; PTRB, PMN, PR e PRTB – direita; PV, PT do B, PTN, PRB e PSDC - esquerda.



## 5 RESULTADOS

O objetivo desta seção é apresentar os resultados das estimações do efeito do gasto público social das instâncias de governo sobre a proporção de pobres. São apresentadas três estimações para o caso do painel de estados: subseção 5.1 utilizando gastos desagregados por função orçamentária, subseção 5.2 aplicando o modelo de mínimos quadrados em dois estágios com dados agregados e 5.3 estimando o efeito da interação do gasto agregado com condições iniciais. A subseção 5.4 apresenta a estimação para o caso do gasto municipal, a subseção 5.5 faz uma análise da eficiência dos gastos por instância de governo e a última subseção 5.6 apresenta uma análise particular do gasto municipal em educação e cultura.

### **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 I foi substituído pela despesa estadual per capita de forma desagregada das funções orçamentárias selecionadas: previdência e assistência social, educação e cultura, saúde e saneamento, habitação e urbanismo, trabalho e despesa de capital com investimento. Da mesma forma, as despesas federais por função (previdência e assistência, educação e cultura, saúde e saneamento) são incluídas de forma desagregada.

Estimou-se a equação por mínimos quadrados ordinários e testou-se a significância dos parâmetros por meio do teste F, o qual rejeita a hipótese nula de parâmetros iguais à zero<sup>37</sup>.

Como forma de tratar o efeito específico dos estados testou-se o modelo de efeitos fixos contra o de efeitos aleatórios. O teste de Hausman (Tabela 3) indicou que o termo aleatório está correlacionado com os outros regressores da equação, apontando o modelo de efeitos fixos como o mais adequado.

Por meio das subfunções que compõem as funções orçamentárias de gasto, é possível analisar com mais detalhe os efeitos do gasto sobre a pobreza. Em 14 de abril de 1999, o Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão publicou no Diário

---

<sup>37</sup> Vide ANEXO C - Resultado da estimaco da proporo de pobres com gasto estadual e federal per capita desagregado (mimos quadrados ordinrios).

Oficial da União a Portaria n.º. 42<sup>38</sup>, 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.

Tabela 3 - Resultado da estimação de pobreza com gasto estadual e federal desagregado – modelo de efeitos fixos

variável dependente: proporção de pobres (H)		
variável explanatória	coeficiente	desvio padrão
<b>gasto estadual:</b>		
previdência e assistência	0,001	(0,014)
educação e cultura	-0,061**	(0,031)
saúde e saneamento	-0,027	(0,019)
habitação e urbanismo	0,015**	(0,006)
trabalho	0,010*	(0,005)
investimento	-0,048***	(0,010)
<b>gasto federal:</b>		
previdência e assistência	-0,195**	(0,079)
educação e cultura	0,009	(0,038)
saúde e saneamento	-0,161***	(0,032)
habitação e urbanismo	-0,001	(0,011)
trabalho	-0,027	(0,036)
<b>variáveis de controle:</b>		
estudo	-0,290***	(0,026)
pop	-1,192***	(0,214)
menor_15	2,253***	(0,822)
maior_60	-52,162***	(3,450)
inpc	0,008***	(0,002)
trend	0,299***	(0,022)
trend2	-0,005***	-
constante	21,678***	(3,246)
estados – efeitos fixos (1987-2009)	sim	
R <sup>2</sup>	0,81	
n	448	
teste de Hausman	151,87***	

Fonte: Elaboração do autor

Nota: Nível de significância: 10% (\*), 5% (\*\*) e 1% (\*\*\*). O número de observações menor deve-se à ausência de dados de gasto da função trabalho em diversos anos, à ausência de dados de Tocantins de 1987 a 1990 e à ausência de dados de pobreza para o Distrito Federal em 2007

<sup>38</sup> Vide ANEXO E – Classificação orçamentária das contas públicas por função e subfunção.

O resultado da estimação mostra que o gasto do governo estadual em educação reduz a pobreza (-0,06) e o mesmo gasto na instância federal é não significativo. Considerando a despesa de 2009<sup>39</sup>, verifica-se que 56% do total da função estadual educação e cultura concentrou-se nas subfunções ensino fundamental e médio. Por outro lado, o foco desta função na esfera federal em 2009 foi o ensino superior<sup>40</sup>. Esse resultado está de acordo com o observado por Huber et al. (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 Vasconcelos (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. Por outro lado, os investimentos no ensino universitário tem efeito sobre o crescimento econômico, mas são menos efetivos para o alívio da pobreza, de acordo com o resultado não significativo do gasto federal em educação e cultura que é concentrado no ensino superior.

Analogamente, no caso do efeito do investimento estadual (-0,05), pode-se entender o 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.

A função trabalho estadual (0,01) tem efeito positivo sobre a pobreza. Também analisando os dados de 2009, verifica-se que 44% do total desta despesa concentraram-se nas subfunções empregabilidade e fomento ao trabalho. No estudo de Barros e Foguel (2000), concluiu-se que o gasto com seguro desemprego está mal focalizado para a redução de pobreza. O acesso aos benefícios da função trabalho não está concentrado na população mais carente, e em geral, a parcela da população que recebe os maiores benefícios é aquela que já possui a maior renda. Da mesma forma, o gasto com a função habitação e urbanismo (0,02) também aumenta a proporção de pobres. Dados de 2009 mostram que 74% desta função concentraram-se nas subfunções habitação e infraestrutura urbana, as quais não atendem exclusivamente a parcela mais carente da população.

---

<sup>39</sup> Vide ANEXO E – Total da despesa por subfunção orçamentária estadual em 2009.

<sup>40</sup> Vide ANEXO F – Total da despesa por subfunção orçamentária federal em 2009.



Com relação às despesas federais, apenas as funções “previdência e assistência” e “saúde e saneamento” apresentaram-se estatisticamente significativas e com efeito redutor da proporção de pobres. Em 2009<sup>41</sup>, as principais subfunções da função saúde e saneamento federal foram: suporte profilático, assistência hospitalar, vigilância epidemiológica e alimentação e nutrição, 74% do total. O efeito redutor da pobreza do gasto com saúde e saneamento (-0,16) é similar às conclusões de Menezes-Filho e Vasconcelos (2007), os quais identificaram que melhorias no saneamento ajudam o crescimento econômico a ser mais efetivo para a redução da pobreza.

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 e ao adolescente, ao silvícola<sup>42</sup> 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.

Considerando a sua composição e dado o seu elevado volume (R\$ 322,71 bilhões em 2009)<sup>43</sup> e seu caráter de distribuição direta de renda, o gasto com previdência e assistência federal tem o comportamento de acordo com o esperado, reduzindo a pobreza (-0,20). Em 2009, a principal subfunção de previdência e assistência federal foi a previdência básica com 71% do total desta função orçamentária. De acordo com Soares et al. (2006) as pensões e aposentadoria não só reduzem a pobreza, como também têm a capacidade de retirar as famílias da indigência.

Conforme descrito anteriormente, essa análise pode incorrer no problema de simultaneidade entre o gasto e a pobreza. Este viés de simultaneidade tende a influenciar o resultado da estimação de pobreza provocando algumas distorções. O procedimento aplicado na próxima subseção tem o objetivo de testar e tentar tratar este viés de simultaneidade do gasto estadual.

---

<sup>41</sup> Idem

<sup>42</sup> Que ou quem vive nas florestas. Selvagem, indígena.

<sup>43</sup> Vide ANEXO K – Total de gasto federal por função orçamentária.

## 5.2 Efeito sobre a pobreza do gasto estadual agregado estimado por ideologia político-partidária como instrumento

Nesta subseção é analisado o efeito do gasto agregado dos estados sobre a proporção de pobres de acordo com a Equação I, porém utilizando o modelo de mínimos quadrados em dois estágios. Utiliza-se a ideologia político-partidária dos governadores eleitos como instrumento para corrigir o viés de simultaneidade entre o gasto do governo e a taxa de pobreza, conforme discutido anteriormente (Equação II).

Nesta análise o gasto estadual per capita é tratado de forma agregada (substitui-se o termo  $Gasto_{it}$  da Equação I por  $Gastoagregado_{it}$ ), isto é, o somatório apenas das funções sociais estaduais orçamentárias selecionadas (previdência e assistência, educação e cultura, saúde e saneamento, habitação e urbanismo, e trabalho).

Inicialmente, seguindo o modelo de estimação em dois estágios, estimou-se, no primeiro deles, o gasto estadual per capita agregado utilizando a ideologia política como instrumento. Também nesta etapa estimou-se a Equação II por mínimos quadrados ordinários e aplicou-se o teste F para verificar a significância dos parâmetros, o qual rejeita a hipótese nula de parâmetros iguais à zero<sup>44</sup>. Com o intuito de tratar o efeito específico dos estados, utilizou-se o teste de Hausman para obter o melhor modelo a ser estimado: de efeitos fixos ou efeitos aleatórios. Analogamente, o teste indicou que o efeito específico associado a cada estado está correlacionado com os outros regressores da equação, indicando o modelo de efeitos fixos como o mais adequado. Os resultados são apresentados na Tabela 4.

Os resultados indicam que os coeficientes das variáveis instrumentais (ideologia política) são estatisticamente significativos. Em particular, os governadores filiados a partidos de direita (-0,04) tendem a gastar menos em funções sociais do que os governadores de esquerda. Resultado semelhante foi observado por Arvate et al. (2008), quando identificaram que os partidos de esquerda tendem a ter um estado maior e mais ativo. Da mesma forma, Huber et al. (2008) concluíram que apesar do partidarismo não ser significante para determinar o volume total de gasto, os partidos de esquerda tendem a ter um perfil mais

---

<sup>44</sup> Vide ANEXO H - Resultado da estimação do gasto estadual per capita agregado das funções: previdência e assistência, educação e cultura e saúde e saneamento, habitação e urbanismo, e trabalho, com ideologia político-partidária como instrumento – modelo mínimos quadrados ordinários.

progressivo, com gastos mais concentrados nas áreas de saúde, educação e assistência.

As demais variáveis instrumentais também se mostraram estatisticamente significativas. Fatores como maior tempo de permanência no governo (0,01), alinhamento partidário com o presidente (0,05), volume de transferências correntes per capita (0,34) e receitas tributárias per capita (0,38), tendem a influenciar de forma positiva o dispêndio social. Esse resultado era esperado, pois uma maior receita ou transferências assim como a influência política e tempo de governo contribuem para um orçamento maior. Por outro lado a Lei de Responsabilidade Fiscal que impôs maior controle fiscal reduz do gasto social estadual (-0,07).

Tabela 4 - Resultado da estimação de gasto estadual agregado per capita, com ideologia política como instrumento – modelo de efeitos fixos

variável dependente: gasto estadual agregado		
variável explicativa	coeficiente	desvio padrão
<b>ideologia política:</b>		
centro	-0,03	(0,02)
direita	-0,04**	(0,02)
lrf	-0,07**	(0,03)
govfed	0,05***	(0,02)
tempogov	0,01***	(0,00)
transcor	0,34***	(0,02)
receitrib	0,38***	(0,04)
<b>variáveis de controle:</b>		
pop	-1,05***	(0,22)
menor_15	0,78	(0,74)
inpc	-0,00*	(0,00)
maior_60	-15,34***	(3,81)
nível educação	0,02	(0,02)
trend	0,04*	(0,02)
trend2	0,00*	(0,00)
constante	17,88***	(3,30)
estados – efeitos fixos (1987-2009)	sim	
R <sup>2</sup>	0,86	
n	523	
Teste de Hausman	65,65***	

Fonte: Elaboração do autor

Nota: Nível de significância: 10% (\*), 5% (\*\*) e 1% (\*\*\*). O número menor de observações deve-se à não ocorrência de eleição para governador em DF, RR e AP em 1988

A maior proporção da população superior a 60 anos tem efeito negativo (-15,34) sobre o gasto estadual per capita. Quanto maior a população (-1,05) menor o gasto social em termos per capita, ou seja: o volume total de gasto não cresce na mesma proporção que o crescimento da população total ou da população com mais de 60 anos.

Dando sequência ao modelo empregado, estima-se a proporção de pobres utilizando-se o gasto estimado no primeiro estágio. Também no caso do gasto agregado, aplicou-se o mesmo procedimento anterior: estimou-se o efeito do gasto<sup>45</sup> sobre a taxa de pobreza por mínimos quadrados ordinários e aplicou-se o teste F para verificar a significância dos parâmetros, que também rejeita a hipótese nula de parâmetros iguais à zero. Em seguida, com o intuito de tratar o efeito específico dos estados, novamente utilizou-se o teste de Hausman (Tabela 5) para obter o melhor modelo a ser estimado: de efeitos fixos ou efeitos aleatórios. O resultado se repetiu, indicando o modelo de efeitos fixos como o mais adequado.

Para testar a aplicação do modelo de estimação em dois estágios comparativamente ao modelo que emprega o gasto estadual efetivo, aplicou-se o teste de Hausman, que compara a consistência das duas estimações, e o teste de exogeneidade de Davidson-MacKinnon, para a regressão em painel com variável instrumental. O teste de Hausman rejeita a hipótese nula de que as diferenças nos coeficientes não são sistemáticas, a rejeição da hipótese nula indica que a melhor opção é o modelo que utiliza a variável instrumental. O teste de exogeneidade de Davidson-MacKinnon (Tabela 5) rejeita a hipótese nula de exogeneidade do gasto do governo. Assim, ambos os testes validaram a utilização do método que aplica o gasto do governo estadual estimado com instrumento de ideologia política. Confirmou-se assim, a existência de simultaneidade entre o gasto do governo e a proporção de pobres e validou-se a utilização das variáveis instrumentais de ideologia político-partidária para corrigir este viés.

Apesar dos testes indicarem a validade do uso das variáveis instrumentais de ideologia político partidária para estimar o gasto, os resultados não demonstraram diferença significativa entre os parâmetros das duas estimações, com gasto utilizando instrumento e com gasto efetivo. Com a finalidade de conferir a efetividade

---

<sup>45</sup> Vide ANEXO I - Resultado da estimação da proporção de pobres com gasto estadual efetivo e estimado per capita - agregado das funções: previdência e assistência, educação e cultura e saúde e saneamento, habitação e urbanismo, e trabalho (mínimos quadrados ordinários).

do método proposto para tratar a simultaneidade entre o gasto e a pobreza, aplicou-se o teste de exogeneidade de Davidson-Mackinnon na estimação de pobreza em dois estágios com o gasto estimado por variáveis instrumentais. O teste não rejeita a hipótese nula de exogeneidade do gasto do governo estimado com variáveis instrumentais (0,07).

Tabela 5 - Resultado das estimações de pobreza com gasto estadual agregado efetivo e estimado por ideologia política como instrumento – modelo de efeitos fixos

variável dependente: proporção de pobre (H)				
variável explicativa	gasto agregado efetivo		gasto agregado estimado	
	coefic.	desvio padrão	coefic.	desvio padrão
<b>gasto estadual:</b>				
gasto estadual agregado	-0,09***	(0,04)	-0,19***	(0,06)
<b>variáveis de controle:</b>				
pop	-0,02	(0,22)	-0,83***	(0,25)
menor_15	4,91***	(0,81)	5,26***	(0,76)
maior_60	-46,52***	(4,21)	-51,72***	(4,07)
inpc	0,004***	(0,001)	0,003**	(0,001)
nível educação	-0,35***	(0,03)	-0,33***	(0,02)
trend	0,20***	(0,02)	0,23***	(0,02)
trend2	-0,00***	(0,00)	-0,00***	(0,00)
constante	1,18	(3,43)	14,00***	(3,89)
estados – efeitos fixos (1987-2009)	sim		sim	
R <sup>2</sup>	0,72		0,70	
n	535		523	
Teste de Hausman – efeitos fixos	317,01***		227,32***	
Teste F Davidson-Mackinnon - gasto efetivo			4,30**	
Teste de Hausman – variável instrumental			32,35***	
Teste F Davidson-Mackinnon - gasto estimado			0,70	

Fonte: Elaboração do autor

Nota: Nível de significância: 10% (\*), 5% (\*\*) e 1% (\*\*\*). O número menor de observações deve-se à ausência de dados de Tocantins de 1987 a 1990 e da ausência de dados de pobreza para o Distrito Federal em 2007. Para o gasto estimado por variável instrumental, o número menor de observações deve-se à não ocorrência de eleição para governador em DF, RR e AP em 1988

Os resultados das estimações tanto do gasto com instrumento como do gasto efetivo (Tabela 5) mostram que a despesa per capita agregada instrumentalizada do governo estadual (-0,19) tem efeito estatisticamente significativo e reduz a pobreza, assim como o gasto efetivo (-0,09). Portanto, verifica-se que o agregado de gastos sociais estaduais per capita é efetivo para a redução da proporção de pobres no

Brasil. No estudo de Ferreira et al. (2010), a despesa estadual não se mostrou estatisticamente significativa para a redução da pobreza. Os autores também utilizaram o gasto estadual de forma agregada, denominando-os de sociais (saúde e saneamento, educação e cultura e previdência e assistência) e o investimento estadual. No entanto, no presente estudo, diferente do realizado por Ferreira et al. (2010), não se incluiu o investimento no gasto agregado, nem se inclui a variável crescimento econômico no modelo, apenas as despesas estaduais no valor agregado de gastos sociais (incluindo a função habitação e urbanismo, e trabalho) e adicionalmente, tratou-se o viés de simultaneidade entre gasto e pobreza.

Ravallion e Chen (2007) verificaram que o gasto de governos locais das províncias da China foi mais efetivo em reduzir a pobreza do que o gasto centralizado federal. Porém, nota-se que em 2001, o volume de gasto local na China foi 65% do total apurado, perfil diferente do observado nos dados estaduais analisados do presente estudo sobre o Brasil. O percentual do total dos gastos selecionados estaduais, sobre a soma total de gasto estadual mais federal, tem se mantido em torno de apenas 30%<sup>46</sup> nas últimas décadas, ao contrário do gasto federal que subiu e se mantém em torno de 70%<sup>47</sup> do total selecionado. Apesar do volume reduzido do gasto estadual em relação ao federal, este também se mostrou efetivo sobre a redução da pobreza.

No caso do INPC (0,003) o parâmetro foi significativo e também contribui para a redução da proporção de pobres. Este resultado corrobora as conclusões de Ferreira et al. (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.

Na Tabela 5 observa-se também que os demais parâmetros da estimação, tanto com gasto efetivo como com gasto estimado, apresentaram resultados de acordo com o esperado. Para o caso do gasto estimado, quanto maior o nível de educação da população - medida em anos de estudo (-0,33) menor é a pobreza.

---

<sup>46</sup> Vide ANEXO J - Total de gasto federal por função orçamentária (em milhões de R\$).

<sup>47</sup> Vide ANEXO K - Total de gasto estadual por função orçamentária (em milhões de R\$).

Estados com população com mais educação têm menor proporção de pobres que os demais estados.

Os parâmetros demográficos indicaram que estados com uma população maior (-0,83) e com pessoas mais velhas (-51,72) tendem a reduzir a pobreza. Diferentemente, de estados com população proporcionalmente mais jovem (5,26) que tendem a intensificar a situação de pobreza. População mais velha é proporcionalmente mais economicamente ativa e tem maior renda que populações mais jovens. A população idosa também se beneficia diretamente de programas de transferência de renda como: BPC, pensões, aposentadorias rurais entre outros benefícios.

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

### **5.3 Efeito sobre a pobreza das condições iniciais de cada estado interagindo-se com gasto**

Nesta subseção, inicialmente analisa-se a elasticidade do gasto estadual agregado estimado por variável instrumental de cada estado sobre a pobreza, ou seja, o efeito das suas características específicas sobre a redução da pobreza no estado. Posteriormente, analisa-se o efeito deste gasto interagindo com as condições iniciais de cada estado em 1980. Esta estimação permite controlar a influência das condições iniciais específicas de cada estado sobre o efeito do gasto na pobreza.

Esta primeira estimação é similar a Equação I anterior, porém utilizam-se como variáveis explicativas as binárias de estado interagindo com o gasto estimado. Por meio deste procedimento é possível verificar a influência das características específicas de cada estado sobre a pobreza de acordo com a Equação V, a seguir:

Equação V – Estimação da proporção de pobres em função de binárias de estado

$$Txpobre_{it} = \alpha + (Gastoagregado_t * binárias\ de\ estado)\beta + u_{it} \quad (5)$$

O resultado desta estimação (Tabela 6) mostra a diferença de elasticidade da pobreza (H) em relação à média do gasto estadual agregado estimado.

Tabela 6 - Resultado da estimação de pobreza com binárias de estado interagindo com gasto estadual agregado estimado – modelo de mínimos quadrados ordinários

variável dependente: proporção de pobres (H)			
binária de estado interagindo			
região	com gasto estadual	coeficiente	desvio padrão
Norte	RO	-0,49***	-0,03
	AC	-0,41***	-0,03
	AM	-0,42***	-0,03
	RR	-0,42***	-0,03
	PA	-0,48***	-0,03
	AP	-0,38***	-0,03
	TO	-0,36***	-0,03
	Nordeste	MA	-0,38***
PI		-0,37***	-0,03
CE		-0,37***	-0,03
RN		-0,37***	-0,03
PB		-0,37***	-0,03
PE		-0,37***	-0,03
AL		-0,36***	-0,03
SE		-0,36***	-0,03
BA		-0,37***	-0,03
Sudeste	MG	-0,49***	-0,03
	ES	-0,47***	-0,03
	RJ	-0,49***	-0,03
	SP	-0,51***	-0,03
Sul	PR	-0,47***	-0,03
	SC	-0,55***	-0,03
	RS	-0,48***	-0,03
Centro-Oeste	MS	-0,49***	-0,03
	MT	-0,49***	-0,03
	GO	-0,49***	-0,03
	DF	-0,42***	-0,03
	constante	1,64***	-0,20
	R <sup>2</sup>	0,79	
n	523		
Teste F	70,37***		

Fonte: Elaboração do autor

Nota: Nível de significância: 10% (\*), 5% (\*\*) e 1% (\*\*\*)

Os estados da região Nordeste são os que apresentam menor elasticidade da pobreza em relação ao gasto médio estadual, em torno de -0,37, enquanto os estados de Santa Catarina (-0,55) e São Paulo (-0,51) apresentam as maiores elasticidades. Hoffmann (2005), analisando as elasticidades da proporção de pobres



(H) em relação à renda média, constatou que estas são relativamente baixas nos estados do Nordeste e relativamente elevadas no Rio de Janeiro, São Paulo e nos estados do Sul, onde a desigualdade de renda é menor do que em outros estados.

Este resultado está de acordo com o esperado, dada a diversidade de condições específicas e desigualdade de renda entre estes estados e 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 da região Sul e Sudeste. De certa forma, pode-se inferir que o gasto social per capita da região Nordeste tende menos elástico para reduzir menos a pobreza do que o gasto das demais regiões do país, principalmente Sul e Sudeste.

Na sequência, analisa-se a influência das condições iniciais de cada estado sobre o efeito dos seus gastos sobre a pobreza. Desta forma, como descrito anteriormente, utilizam-se os dados de 1980 (Censo do IBGE) para obter as variáveis de condições iniciais de cada estado: renda familiar per capita (expressa em salários mínimos de setembro de 1991), desigualdade (índice de Theil), pobreza (proporção de pobres), grau de educação (medido pela média de anos de estudo de pessoas de 25 ou mais anos de idade) e mortalidade infantil (número de pessoas de cada milhão nascidas vivas no ano de referência que não deverão completar um ano de vida).

Portanto, investiga-se o efeito do gasto agregado estimado dos estados interagindo com as suas respectivas condições iniciais em 1980, sete anos antes do início da série dados utilizada nesta estimação. Para tanto, substituiremos o termo  $Gasto_{it}$  da Equação I pela variável  $Gastoagreg\_iniciais^k_t$ , gasto estadual agregado per capita (estimado por variável instrumental) multiplicado por cada uma das condições iniciais de cada estado ( $k$ ), separadamente, resultando nas seguintes variáveis explicativas:  $Gasto\_renda$ ,  $Gasto\_desigualdade$ ,  $Gasto\_pobre$ ,  $Gasto\_educação$  e  $Gasto\_mortalidade$ , calculadas da seguinte forma:

$$Gastoagreg\_iniciais^k_t = Gastoagregado * Condiçõesiniciais\_Estado \quad (6)$$

Cada uma destas variáveis explicativas gera uma estimação de pobreza, o resultado das cinco estimações é apresentado na Tabela 7. É possível observar que as melhores condições iniciais de desenvolvimento de cada estado em 1980 - sete anos antes do início da série de dados utilizada nesta estimação -, influenciam de maneira positiva o efeito do gasto social sobre a pobreza. Estados com melhores

condições iniciais, quais sejam: maior renda domiciliar, menor desigualdade, menor proporção de pobres, população com mais anos de estudo, e menor índice de mortalidade infantil 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) (0,53) e mortalidade infantil (0,001), o efeito da sua interação com o gasto estadual estimado é de aumento da proporção de pobres. Estados com maior proporção de pobres e com mais mortes de crianças em 1980, têm mais dificuldade em reduzir a pobreza por meio do gasto social (no período em análise, 1987-2009) do que aqueles estados com melhores condições de desenvolvimento naquela data.

As piores condições iniciais reduzem o efeito que o gasto tem sobre a queda da pobreza. Inversamente, estados com maior renda familiar média (-0,17) e população com mais educação (-0,08) em 1980, tendem a aumentar o efeito do seu gasto sobre a redução da pobreza (no período em análise, 1987-2009).

Hoffmann (1995) 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 forma, Menezes-Filho e Vasconcelos (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.

Há diferenças significativas de volume de gastos estaduais entre os estados, aqueles com maiores valores per capita<sup>48</sup> não são necessariamente os que apresentam características específicas - de condições de desenvolvimento - mais favoráveis à redução da pobreza, no período analisado. Tal cenário pode ser explicado pela latência do efeito de políticas públicas sobre a alteração destas condições iniciais de 1980. Isto é, o dispêndio de hoje tende a gerar um impacto em indicadores futuros. Outra explicação pode ser a inércia da condição desfavorável de alguns estados que dificulta o alcance dos resultados em curto ou médio prazo, ou mesmo pela ineficiência na aplicação deste gasto.

Porém, por outro lado, os 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

---

<sup>48</sup> Vide ANEXO M - Gasto estadual per capita por estado de 2009 em R\$.

volumes de gasto estadual per capita. No longo prazo, esta situação pode resultar na intensificação ou permanência, tanto da situação de pobreza como em piores condições de desenvolvimento, dificultando ainda mais a reversão deste quadro.

Tabela 7 - Resultado da estimação de pobreza com gasto estadual agregado estimado interagindo com condições iniciais – modelo de efeitos fixos

variável dependente: proporção de pobres (H)					
	renda	Theil	pobre	educação	mortalidade
<b>condições iniciais de 1980 interagindo com gasto estadual estimado</b>					
renda familiar média X gasto estadual estimado	-0,17*** (0,04)				
desigualdade (Theil) X gasto estadual estimado		-0,07 (0,10)			
proporção de pobres X gasto estadual estimado			0,53*** (0,12)		
anos de educação X gasto estadual estimado				-0,08** (0,02)	
mortalidade infantil X gasto estadual estimado					0,001*** (0,000)
<b>variáveis de controle:</b>					
pop	-0,43* (0,22)	-0,43* (0,25)	0,51* (0,30)	-0,51** (0,22)	-0,03 (0,30)
menor_15	4,51*** (0,79)	3,35*** (0,76)	3,66*** (0,74)	4,45*** (0,77)	3,24*** (0,75)
maior_60	-41,69*** (3,71)	-44,60*** (3,92)	-31,64*** (4,64)	-43,46*** (3,66)	-38,08*** (4,84)
inpc	-0,05*** (0,01)	-0,05*** (0,01)	0,04*** (0,01)	-0,05*** (0,01)	-0,05*** (0,01)
nível educação	-0,33*** (0,02)	-0,32*** (0,02)	-0,34*** (0,02)	-0,33*** (0,02)	-0,32*** (0,02)
constante	7,82** (3,30)	7,57* (3,92)	-8,45* (4,71)	9,41*** (3,34)	-0,30 (4,80)
binárias de ano	sim	sim	sim	sim	sim
estados – efeitos fixos (1987-2009)	sim	sim	sim	sim	sim
R <sup>2</sup>	0,76	0,75	0,76	0,76	0,75
n	523	523	523	523	523

Fonte: Elaboração do autor

Nota: Nível de significância: 10% (\*), 5% (\*\*) e 1% (\*\*\*). Desvio padrão entre parênteses

Desta forma, conforme verificado por Menezes-Filho e Vasconcelos (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. Estas 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.

Como testado anteriormente, o gasto social estadual per capita tem efeito sobre a queda da pobreza e em estados com melhor nível de desenvolvimento o efeito deste gasto pode ser intensificado. 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 educação. Porém, no longo prazo estes 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 este efeito.

Vale lembrar novamente que a eficiência de cada governo na aplicação dos seus gastos também pode ter influência sobre este efeito. Esta hipótese abre espaço para um novo campo de estudo acerca da influência do grau de eficiência do governo com relação ao efeito de políticas públicas sobre a queda da pobreza, por meio de análise de escores de eficiência.

#### **5.4 Efeito do gasto municipal sobre a pobreza**

Nesta subseção aplica-se procedimento análogo ao utilizado para o caso do gasto estadual per capita. Inicialmente, estima-se o efeito do gasto municipal per capita desagregado por função orçamentária sobre a pobreza e posteriormente, com o intuito de tentar tratar o viés de simultaneidade entre gasto do governo e a pobreza, utiliza-se a estimação de mínimos quadrados em dois estágios. No primeiro estágio, utiliza-se a Equação IV, aplicando o resultado da estimação do gasto municipal per capita por meio de variáveis instrumentais de ideologia política na Equação III, segundo estágio.

Assim como nas estimações anteriores, neste caso da regressão com gastos municipais iniciou-se com o mesmo procedimento de estimação por mínimos

quadrados ordinários e aplicação do teste de significância dos parâmetros<sup>49</sup>. Em seguida, estimou-se o efeito do gasto municipal desagregado per capita por função orçamentária (previdência e assistência, educação e cultura e saúde e saneamento) e do investimento per capita sobre a pobreza, utilizando o modelo de efeitos fixos.

O resultado apresentado na Tabela 8 mostra que, assim como no caso do gasto federal, o gasto per capita municipal com previdência e assistência (-0,01) e saúde e saneamento (-0,04) têm efeito redutor sobre a pobreza, da mesma forma que o gasto com habitação e urbanismo (-0,01) e investimento (-0,01). O investimento e todas as despesas municipais, com exceção do gasto com educação e cultura têm efeito redutor da pobreza.

Tabela 8 - Resultado da estimação de pobreza com gasto municipal desagregado por função orçamentária - modelo de efeitos fixos

variável dependente: proporção de pobres (H)		
variável explicativa	coeficiente	desvio padrão
<b>gasto municipal:</b>		
previdência e assistência	-0,01**	(0,004)
saúde e saneamento	-0,04***	(0,005)
educação e cultura	0,05***	(0,009)
habitação e urbanismo	-0,01***	(0,003)
investimento	-0,01**	(0,004)
<b>variáveis de controle:</b>		
nível educação	0,20**	(0,08)
população	0,21***	(0,022)
menor_15	1,91***	(0,204)
maior_60	-2,22***	(0,322)
constante	-3,36***	(0,264)
binárias de ano	sim	
municípios – efeitos fixos (1991, 2000 e 2010)	sim	
R <sup>2</sup>	0,30	
n	11.653	
Teste F	239***	

Fonte: Elaboração do autor

Nota: Nível de significância: 10% (\*), 5% (\*\*) e 1% (\*\*\*). O número de observações menor deve-se a ausência de dados de gasto com previdência e assistência e habitação e urbanismo em diversos municípios nos três anos

<sup>49</sup> Vide ANEXO N - Resultado das estimações da taxa de pobreza da Equação III, com gasto municipal efetivo desagregado (mínimos quadrados ordinários).

Estranhamente o gasto com educação e cultura municipal (0,05) e o maior nível de alfabetismo da população (0,20) apresentam comportamento inverso ao esperado, intensificam a pobreza. Posteriormente, analisa-se com mais detalhe os dados de gasto com educação e alfabetismo para melhor compreender o comportamento destes parâmetros.

Dentre as variáveis de controle, verifica-se que cidades com maior população total (0,21) e população abaixo de 15 anos (1,91) têm maiores níveis de pobreza, ao contrário de cidades com população acima de 60 anos (-2,22) que têm menores níveis de pobreza. Cidades com pessoas mais velhas têm maior proporção de população economicamente ativa ou que recebem aposentadorias e pensões entre outros benefícios, diferente de cidades com populações jovens que em geral não têm rendimentos e ainda geram outras despesas como educação, por exemplo.

Dando prosseguimento ao procedimento proposto, para tentar tratar o viés de simultaneidade entre o gasto e a pobreza, aplicou-se o modelo de estimação de mínimos quadrados em dois estágios, utilizando a ideologia político-partidária como variável instrumental para estimar o gasto agregado municipal.

O resultado da estimação do primeiro estágio<sup>50</sup> é apresentado na Tabela 9, em que é possível verificar o efeito da ideologia política do prefeito sobre a despesa dos municípios. Neste modelo de efeitos fixos, nota-se que os prefeitos aliados a partidos de centro (0,02) tendem a despender mais recursos quando comparados com prefeitos de partidos de direita. O alinhamento político do município com o governo estadual e o logaritmo da população não apresentaram efeito sobre o volume do gasto social municipal agregado. As demais variáveis instrumentais, como aumento transferências correntes (0,63), receita tributária (0,06) e alinhamento partidário com o presidente (0,02) apresentaram efeito positivo sobre o volume de gastos municipais. Municípios com alinhamento partidário com o presidente com maiores receitas e transferências têm mais recursos para despender nas funções orçamentárias sociais analisadas.

O aumento da população total (-0,05) e acima de 60 anos (-0,76) têm efeito negativo sobre o volume de dispêndio municipal. Inversamente, maior proporção de população abaixo de 15 anos (0,39) e com mais alfabetizados (0,50) aumentam o

---

<sup>50</sup> Vide ANEXO O - Resultado da estimação do gasto municipal per capita agregado das funções: previdência e assistência, educação e cultura e saúde e saneamento, com ideologia político-partidária como instrumento Equação IV – modelo mínimos quadrados ordinários.

orçamento. População jovem maior exige maiores dispêndios, por outro lado o volume de gasto não cresce da mesma forma que a população total ou maior de 60 anos.

Tabela 9 - Resultado da estimação de gasto municipal per capita agregado com ideologia político-partidária como instrumento - modelo de efeitos fixos

variável dependente: gasto municipal agregado		
variável explicativa	coeficiente	desvio padrão
<b>ideologia política:</b>		
centro	0,016**	(0,006)
esquerda	0,000	(0,008)
munfed	0,024**	(0,010)
mungov	-0,009	(0,008)
transcor	0,632***	(0,013)
receitrib	0,056***	(0,004)
<b>variáveis de controles:</b>		
pop	-0,050**	(0,022)
menor_15	0,390*	(0,202)
maior_60	-0,759**	(0,314)
nível educação	0,503***	(0,081)
constante	2,170***	(0,278)
binária de ano	sim	
municípios – efeitos fixos (1991, 2000 e 2010)	sim	
R <sup>2</sup>	0,95	
n	12.453	
Teste F	10.428***	

Fonte: Elaboração do autor

Nota: Nível de significância: 10% (\*), 5% (\*\*) e 1% (\*\*\*). A quantidade reduzida de observações deve-se a ausência de dados de gasto agregado e receita tributária em diversos municípios nos três anos

No segundo estágio do modelo de estimação em dois estágios verifica-se o efeito do gasto municipal sobre a pobreza, utilizando-se o gasto estimado. Os resultados das estimações da Equação III são apresentados na Tabela 10.

Assim como no caso do gasto estadual, verifica-se que o gasto municipal agregado estimado também contribui para a redução da pobreza (-0,08). Este resultado confirma o efeito obtido no caso dos estados, isto é, tanto o gasto federal como 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.

Para as despesas municipais, os testes aplicados também indicam o modelo de mínimos quadrados em dois estágios como o mais adequado. No entanto, os resultados também não apresentam grandes alterações quando comparados à estimação com gasto efetivo. O teste de exogeneidade Davidson-MacKinnon, para regressão em painel com variável instrumental, rejeita a hipótese nula de exogeneidade do gasto do governo municipal, assim como o teste de Hausman que compara a consistência das estimações, identificou como consistente a estimação que utiliza o gasto instrumentalizado quando comparada com a que utiliza o gasto efetivo.

Tabela 10 - Resultado das estimações da pobreza com gasto municipal agregado efetivo e estimado por ideologia político-partidária como instrumento – modelo de efeitos fixos

variável dependente: proporção de pobres (H)				
variável explicativa	gasto municipal efetivo		gasto municipal estimado	
	coefic.	desvio padrão	coefic.	desvio padrão
<b>gasto municipal:</b>				
gasto municipal agregado	-0,04***	(0,01)	-0,17***	(0,01)
<b>variáveis de controles:</b>				
pop	0,20***	(0,02)	0,18***	(0,02)
nível educação	0,49***	(0,07)	0,78***	(0,08)
menor_15	1,66***	(0,18)	1,71***	(0,19)
maior_60	-2,24***	(0,29)	-2,35***	(0,30)
constante	-3,26***	(0,23)	-2,36***	(0,28)
R <sup>2</sup>	0,33		0,32	
binárias de ano	sim		sim	
municípios – efeitos fixos (1991, 2000 e 2010)	sim		Sim	
n	12.766		12.400	
Teste de Davidson-MacKinnon (gasto efetivo)			47,31***	
Teste de Hausman (variável instrumental)			25,74***	
Teste de Davidson-MacKinnon (gasto estimado)			0,17	

Fonte: Elaboração do autor

Nota: Nível de significância: 10% (\*), 5% (\*\*) e 1% (\*\*\*). A diferença na quantidade de observações entre as estimações deve-se a maior quantidade de observações de gasto estimado

Com a finalidade de conferir a efetividade do método proposto para tratar a simultaneidade entre o gasto e a pobreza, aplicou-se o teste de exogeneidade de Davidson-Mackinnon na estimação de pobreza em dois estágios com o gasto



estimado por variáveis instrumentais. O teste não rejeita a hipótese nula de exogeneidade do gasto do governo estimado com variáveis instrumentais (0,17).

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

Por fim, analisa-se a efetividade do gasto por instância de governo sobre a pobreza. Para tal, utilizaremos o seguinte procedimento:

Os coeficientes das estimações ( $\varepsilon$ ) são as elasticidades da pobreza ( $H$ ) em relação ao gasto ( $G$ ), que podem ser representados da seguinte forma:

$$\varepsilon = \frac{\Delta H}{\Delta G} \cdot \frac{\bar{G}}{\bar{H}} \quad (7)$$

Manipulando algebricamente,

$$\frac{\Delta H}{\Delta G} = \varepsilon \frac{\bar{H}}{\bar{G}}$$

Assumindo que, para fins de exemplificação,  $\Delta G = 1000$ , então a efetividade de cada tipo de gasto per capita sobre a variação da pobreza ( $\Delta H$ ) é obtido conforme equação a seguir:

$$\Delta H = \varepsilon \frac{H}{G} \cdot 1000 \quad (8)$$

A Tabela 11 apresenta o efeito dos diferentes tipos de gasto per capita sobre a pobreza ( $H$ ), ou seja, o efeito da variação de R\$1.000 no gasto per capita sobre 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 0,31 pontos na proporção de pobres ( $H$ ). Na sequência, a mesma variação no gasto agregado municipal reduz a pobreza em 0,11, para o gasto municipal em saúde e saneamento e o gasto agregado estadual esta variação equivale à redução da pobreza em 0,10. Conforme citamos anteriormente, Menezes-Filho e Vasconcelos (2007) identificaram que melhorias no saneamento ajudam o crescimento econômico a ser mais efetivo para a redução da pobreza.

Estranha-se a baixa efetividade do gasto em previdência e assistência federal (-0,07) em comparação com os demais gastos analisados. Dado o seu volume elevado e seu caráter distribuidor de renda imediato, esperava-se maior efetividade para a redução da pobreza em relação aos demais gastos. Para cada variação de

R\$1.000, o investimento (-0,09) e o gasto estadual em educação e cultura (-0,08) reduzem a pobreza em maior grau do que o gasto em previdência e assistência federal.

Tabela 11 - Efetividade do gasto por instância de governo sobre a variação da pobreza

gasto	coeficiente	$\bar{R}$	$\bar{G}$	$\Delta H$
<b>federal:</b>		0,37		
previdência e assistência	-0,195		957,79	-0,07
saúde e saneamento	-0,161		188,88	-0,31
<b>estadual:</b>		0,37		
educação e cultura	-0,061		287,64	-0,08
investimento	-0,048		204,15	-0,09
gasto agregado social	-0,192		682,44	-0,10
<b>municipal:</b>		0,49		
previdência e assistência	-0,009		68,06	-0,07
saúde e saneamento	-0,040		201,03	-0,10
habitação e urbanismo	-0,011		112,50	-0,05
investimento	-0,010		164,19	-0,03
gasto agregado social	-0,080		741,67	-0,11

Fonte: Elaboração do autor

Dentre todos os gastos que apresentaram coeficiente significativo, os menos efetivos para reduzir a pobreza são o investimento municipal (-0,03) e o gasto municipal em habitação e urbanismo (-0,05).

### 5.6 Efeito do gasto municipal em educação e cultura sobre a pobreza

Conforme descrito anteriormente, faz-se uma análise particular do efeito do gasto municipal per capita com educação e cultura e do nível de educação - medido pelo taxa de alfabetismo da população acima de 15 anos dos municípios - sobre a pobreza.

A Figura 8 mostra a variação municipal, entre 1991 e 2010, da proporção média de pobres nos estados versus a variação média do grau de alfabetismo - média dos municípios. Nota-se que estados com maior queda na proporção de pobres no período não apresentam maior aumento da proporção de alfabetizados.

Santa Catarina<sup>51</sup> apresenta maior queda da pobreza no período, 0,24, com aumento de apenas 0,05 pontos de proporção de alfabetizados. Por outro lado, Alagoas teve um aumento do alfabetismo em 0,28 pontos, mas apenas 0,11 pontos de redução da proporção de pobres. Por meio destes dados pode-se compreender o desempenho inverso dos parâmetros da variável nível de educação para a redução da pobreza nas estimações municipais, ou seja regiões que apresentam maior queda de pobreza não são as mesmas que mais elevaram o alfabetismo.

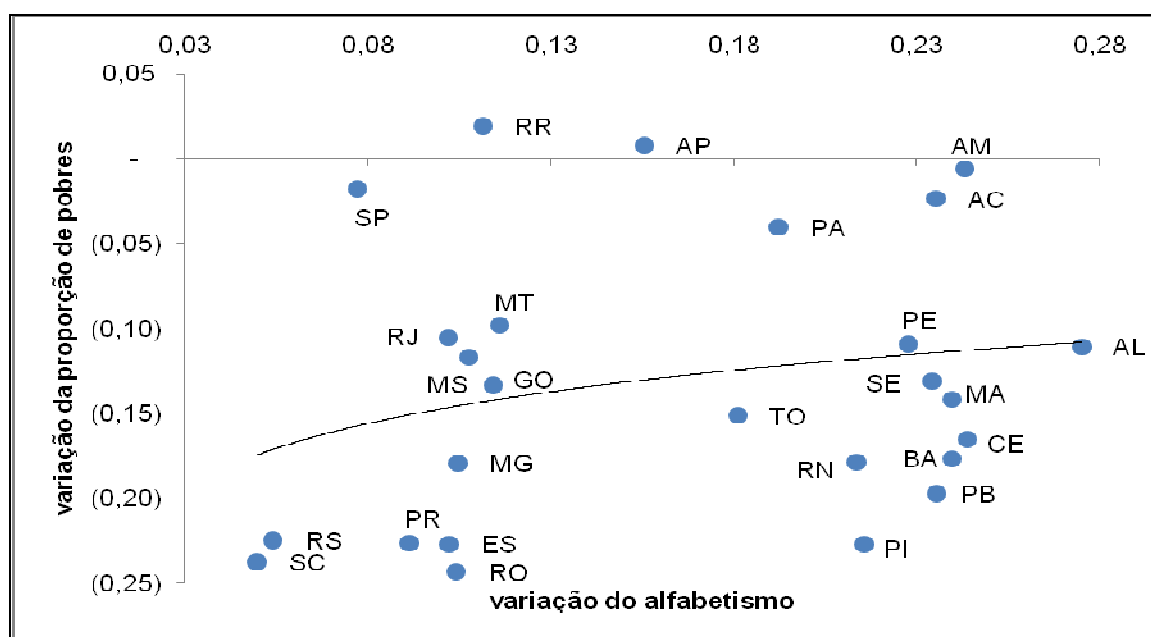


Figura 8 - Variação da proporção de pobres e alfabetismo médio dos estados de 1991 a 2010

Fonte: Elaboração do autor com base nos dados do IBGE e IPEA

Na Tabela 12, apresentam-se duas estimações de pobreza, com base na Equação III para municípios. A primeira estimação pelo modelo de mínimos quadrados ordinários utiliza dados municipais empilhados dos três anos (1991, 2000 e 2010) e a segunda estimação utiliza o modelo de efeitos fixos com painel de municípios com os anos: 1991, 2000 e 2010.

Na estimação por mínimos quadrados ordinários, o parâmetro nível de educação apresenta sinal negativo, mostra que municípios com maior nível de educação têm menor grau de pobreza. Porém, na estimação em painel, este parâmetro inverte o sinal, pois a variação absoluta entre a queda da pobreza e o

<sup>51</sup> Vide ANEXO P – Variação de alfabetizados de 1991 a 2010 – média estadual dos índices municipais e ANEXO Q – Variação da proporção de pobres (H) de 1991 a 2010 – média estadual dos índices municipais.

aumento do alfabetismo tem relação inversa. Regiões com maior queda de pobreza no período, não elevaram significativamente seu nível de educação, pois já possuíam elevados índices de alfabetismo.

Tabela 12 - Resultado da estimação de pobreza com gasto municipal desagregado por função orçamentária

variável dependente: proporção de pobres (H)				
variável explicativa	MQO		Efeitos Fixos	
	coefic.	desvio padrão	coefic.	desvio padrão
<b>gasto municipal:</b>				
previdência e assistência	0,02***	(0,00)	-0,01**	(0,00)
saúde e saneamento	-0,06***	(0,01)	-0,04***	(0,01)
educação e cultura	0,01	(0,01)	0,05***	(0,01)
habitação e urbanismo	0,01***	(0,00)	-0,01***	(0,00)
investimento	-0,08****	(0,00)	-0,01**	(0,00)
<b>variáveis de controles:</b>				
nível educação	-2,11***	(0,05)	0,20**	(0,08)
população	-0,06***	(0,00)	0,21***	(0,02)
menor_15	5,36***	(0,14)	1,91***	(0,20)
maior_60	1,52***	(0,23)	-2,22***	(0,32)
constante	0,51***	(0,11)	-3,36***	(0,26)
binária de ano	sim		sim	
municípios – efeitos fixos (1991, 2000 e 2010)	sim		sim	
R2	0,69		0,30	
n	11.653		11.653	

Fonte: Elaboração do autor

Nota: Nível de significância: 10% (\*), 5% (\*\*) e 1% (\*\*\*). O número de observações menor deve-se a ausência de dados de gasto com previdência e assistência e habitação e urbanismo em diversos municípios nos três anos

Também por meio da Tabela 12 é possível constatar o desempenho do gasto municipal per capita em educação e cultura. Na estimação por mínimos quadrados ordinários, o coeficiente do gasto per capita em educação não é significativo. No entanto, o sinal deste parâmetro na estimação em painel (dos três anos), é positivo - o efeito do gasto em educação intensifica a pobreza (H). Observando os dados das subfunções de gasto municipal em 2010<sup>52</sup>, verificamos que o foco principal do gasto municipal em educação e cultura é o ensino fundamental e infantil. A latência do efeito deste gasto sobre a renda não é captado por esta estimação.

<sup>52</sup> ANEXO G – Total da despesa por subfunção orçamentária municipal em 2010.

Outra possibilidade técnica para explicar este resultado é admitir que os controles de efeito fixo dos municípios e as binárias de ano da estimação pelo modelo de efeitos fixos absorverem os efeitos do gasto em educação e cultura e do nível de educação sobre a pobreza.

## 6 CONCLUSÃO E CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta dissertação tem como principal objetivo a análise do efeito dos gastos sociais das despesas das três instâncias de governo sobre a pobreza no Brasil. Adicionalmente, buscou-se tratar o viés de simultaneidade entre o gasto (estadual e municipal) e a pobreza utilizando variáveis instrumentais de “ideologia política”.

Para a análise do efeito do gasto estadual e federal, foram desenvolvidas três estimações da proporção de pobres com painel de 20 anos (1987 a 2009), considerando:

- Gasto estadual desagregado por função orçamentária selecionada e investimento em conjunto com o gasto federal desagregado por função selecionada;
- Tratamento do viés de simultaneidade entre o gasto estadual agregado e a proporção de pobres;
- Gasto estadual agregado estimado, interagindo com condições iniciais de cada estado;

Estimou-se também o efeito da despesa municipal desagregada por função sobre a pobreza, utilizando dados de 1991, 2000 e 2010 para 5.058 municípios. Igualmente neste caso, houve o tratamento do viés de simultaneidade entre o gasto municipal agregado e a pobreza.

O gasto federal em previdência e assistência apresentou efeito redutor sobre a pobreza, possivelmente em decorrência do seu elevado valor (R\$322.706 milhões<sup>53</sup>), do seu volume crescente no período analisado<sup>54</sup> e principalmente dado seu acentuado efeito direto de distribuidor da renda. O gasto federal em saúde e saneamento também mostrou que reduz a pobreza no Brasil. Tem volume reduzido em comparação com o gasto em previdência, mas também teve crescimento acentuado no período. Conforme citado na revisão bibliográfica, outros estudos verificaram que a expansão fiscal tende a reduzir a pobreza.

Os gastos regionais, tanto estaduais como municipais agregados também reduzem a pobreza. De forma desagregada, o gasto em educação e cultura e investimento estadual e os gastos em previdência e assistência, saúde e

---

<sup>53</sup> Vide ANEXO J - Total de gasto federal e gasto estadual por função (em milhões de R\$).

<sup>54</sup> Vide ANEXO A - Gasto per capita estadual e federal em 1987 e ANEXO B - Gasto per capita estadual e federal em 2009.

saneamento, habitação e urbanismo municipal e o investimento têm impacto sobre a queda da pobreza no Brasil.

Os coeficientes que apresentaram maior efetividade para a redução da pobreza foram o gasto federal per capita em saúde e educação, seguido pelo gasto agregado municipal e pela despesa municipal em saúde e saneamento. Estranhamente do gasto federal com previdência e assistência federal não apresentou alta efetividade. Considerando a intensa capacidade de redistribuição de renda, por meio dos programas de transferência e pagamento de pensões e aposentadorias era de esperar grande efetividade deste tipo de despesa. Os gastos menos efetivos dentre os que apresentaram coeficiente significativo são o investimento municipal e o gasto municipal em habitação e urbanismo.

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 melhor compreender estas diferenças regionais e seus efeitos sobre a pobreza foi a interação do gasto estadual com as respectivas condições iniciais de cada estado – em 1980 -. Observou-se que as condições de desenvolvimento específicas de cada estado têm influência sobre o efeito destas políticas públicas. Deste modo, evidencia-se que estados que têm políticas com foco na melhoria da educação, distribuição de renda e saúde, podem provocar mudanças estruturais no nível de desenvolvimento da população e conseqüentemente conseguem melhorar os efeitos sobre a queda da pobreza de gastos nestas áreas sociais. Estas políticas públicas podem potencializar o efeito do gasto social sobre a pobreza, criando assim um ciclo virtuoso. Conforme citado anteriormente em outro estudo, verificou-se que em estados mais prósperos e com menor desigualdade o efeito do crescimento da renda sobre a pobreza é mais intenso que em estados com piores condições.

Complementarmente, 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. Esta hipótese pode ter relação com a eficiência na aplicação do gasto de cada governo dentre outras idiosincrasias. Utilizando metodologias que avaliam indicadores de desempenho e escores de eficiência de gasto, estudos futuros poderão desenvolver uma análise do efeito desta particularidade sobre a pobreza.

Procurou-se tratar o viés de simultaneidade entre o gasto do governo municipal e estadual e a pobreza por meio do modelo de mínimos quadrados em

dois estágios, utilizando-se variáveis de ideologia política como instrumento. Tanto a existência da simultaneidade quanto a aplicação do método proposto foi validada pelo teste de Hausman, que compara a consistência das estimações, e o teste de Davidson-MacKinnon que testa a exogeneidade do gasto. No entanto, após este tratamento, os parâmetros das estimações estaduais e municipais – com gasto efetivo e com ideologia política como instrumento - não apresentaram diferenças relevantes. Ambos os resultados - utilizando o gasto efetivo ou o gasto estimado - demonstram que tanto o gasto estadual como o municipal têm efeito redutor sobre a pobreza, o tratamento do viés apenas intensificou os parâmetros das estimações. Estudos futuros podem identificar outro instrumento e desenvolver novas estimações aplicando testes de validação com o intuito de tratar o viés de simultaneidade entre gasto e pobreza e reavaliar o resultado apresentado neste estudo.





## REFERÊNCIAS

ANGRIST, J.D; PISCHKE, J-S. **Mostly Harmless Econometrics: An Empiricist's Companion**. Princeton, New Jersey: Princeton University Press, 2009. 392 p.

ARVATE, P.R.; LUCINDA, C.R.; AVELINO, G. Existe influência da ideologia sobre o resultado fiscal dos governos estaduais brasileiros? **Estudos Econômicos**. São Paulo, vol. 3, n. 4. p. 789-814, out/dez.2008.

AVELAR, L.; WALTER, M.I.M.T. Lentas mudanças: o voto e a política tradicional. **Opinião Pública**, Campinas, v.14, n.1. p. 96-122, jun.2008.

BARROS, R.P. de; CARVALHO, M.de; FRANCO, S.; MENDONÇA, R.S.; ROSALEM, A. Sobre a evolução recente da pobreza e da desigualdade no Brasil. In: CASTRO, J. A. de; Vaz, F.M. (Org.). **Situação social brasileira: monitoramento das condições de vida**. Brasília: IPEA, 2011. p. 41-64.

\_\_\_\_\_. CARVALHO, M.de; FRANCO, S.; Mendonça, R. **Determinantes imediatas da queda da desigualdade brasileira**. Rio de Janeiro: IPEA, 2007. 20 p. (Texto para Discussão, 253).

\_\_\_\_\_. CARVALHO, M.de; FRANCO, S.; MENDONÇA, R.S. Uma análise das principais causas da queda recente na desigualdade de renda brasileira. **Revista Econômica**. Niterói, v. 8. p. 117-147, 2006.

\_\_\_\_\_. 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.

\_\_\_\_\_. MENDONÇA, R.S. **O impacto do crescimento econômico e de reduções no grau de desigualdade sobre a pobreza**. Rio de Janeiro: IPEA, 1997. 17 p. (Texto para discussão , 528).

BRASIL. Oficialmente Lei Complementar nº 101 de 2000. Lei de Responsabilidade Fiscal. Diário Oficial da União, Brasília, 05 de maio de 2000, - Seção 1. p. 1-46.

COPPEDGE, M. **A classification of Latin American political parties**. Notre Dame: The Helen Kellogg Institute for International Studies, 1997. 82 p. (Working Paper Series, 244).

CORSEUIL, C.H.,; FOGUEL, M. **Uma sugestão de deflatores para rendas obtidas a partir de algumas pesquisas domiciliares do IBGE**. Rio de Janeiro: IPEA, 2002. 8 p. (Texto pra discussão, 97).

DADOS DE DEMOGRÁFICOS. Disponíveis em <<http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/default.asp>>. Acesso em: 30 nov. 2012.

DADOS DE DEMOGRÁFICOS. Disponíveis em < <http://www.ipeadata.gov.br/>>. Acesso em: 30 nov. 2012.

DADOS ELEITORAIS. Disponíveis em: <jaironicolau.iesp.uerj.br/index.html>. Acesso em: 30 nov. 2012.

DADOS DE FINANÇAS PÚBLICAS. Disponíveis em <http://www.tesouro.fazenda.gov.br/estatistica/>. Acesso em: 30 nov. 2012.

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

\_\_\_\_\_. Rocha, D.C.C. da; Oliveira, M.M.S de; Ribeiro, J.A.C.; Aquino, L. M.C. de. **Gasto social das três esferas de governo – 1995**. Brasília: IPEA, out./1998. 60 p. (Texto para discussão, 598).

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**, Amsterdam, v. 93, n. 1, p. 88-108, Sep.2010.

GREENE, W.H. **Econometric Analysis**. New Jersey: Prentice-Hall, 2011. 5th ed. 1232 p.

JOASSART-MARCELLI, P.S.; MUSSO, J.A.; WOLCH, J.R. Fiscal consequences of concentrated poverty in a metropolitan region. **Annals of the Association of American Geographers**. Washington , v. 95, n.2, p. 336-356, Jun.2005.

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

\_\_\_\_\_. A distribuição da renda no Brasil no período 1992-2001. **Economia e Sociedade**. Campinas, v. 1, n. 11. p. 213-235, 2002.

\_\_\_\_\_. Desigualdade e pobreza no Brasil no período 1979/97 e a influência da inflação e do salário mínimo. **Economia e Sociedade**. Campinas, v. 11, p. 199-221, 1998.

\_\_\_\_\_. Desigualdade e Pobreza no Brasil no Período 1970-1990. **Revista Brasileira de Economia**, Rio de Janeiro, v. 49, n.2. p. 277-294, 1995.

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

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. Disponível em:< http://www.ipeadata.gov.br/>. Acesso em: 30 nov. 2012.

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

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

MAINWARING, S.; SCULLY, T.R. **Building democratic institutions: party systems in Latin America**. Stanford: Stanford University Press, 1995. 578 p.

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

\_\_\_\_\_. ARAUJO, J. Pobreza e o sistema de seguridade social rural no Brasil. **RBE - Revista Brasileira de Economia**, Rio de Janeiro, v.64, no.2. p.161-175, abr./jun.2010.

MENEZES-FILHO, N.; VASCONCELOS, 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.

NAKAGUMA, M.Y.; BENDER, S. Ciclos políticos e resultados eleitorais: um estudo sobre o comportamento do eleitor brasileiro. **RBE - Revista Brasileira de Economia**, Rio de Janeiro, v. 64. n.1. p. 3-24, jan./mar.2010.

NUNES, S.P.; NUNES, R.daC. **Dois anos da Lei de Responsabilidade Fiscal do Brasil: uma avaliação dos resultados à luz do modelo do fundo comum**. Brasília: Departamento de Economia – Universidade de Brasília, 2003, 51 p. (Série Textos para discussão, 76).

PAIVA, D.; BRAGA, M.doS.S.; PIMENTEL JR., J.T.P. Eleitorado e partidos políticos no Brasil. **Opinião Pública**, Campinas, v.13, n.2, 21 p, nov.2007.

PLANO REAL. Disponível em <<http://www.fazenda.gov.br/portugues/real/planreal.asp>>. Acesso em: 30 nov. 2012.

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

\_\_\_\_\_. CHEN, S. China's (uneven) progress against poverty. **Journal of Development Economics**, Amsterdam, v. 82, n.1. p. 1-42, Jan.2007.

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

RAJKUMAR, A.S.; SWAROOP, V. Public spending and outcomes: Does governance matter? **Journal of Development Economics**. Amsterdam, v.86. p. 96–101, 2008.

SAKURAI, S.N. Ciclos políticos nas funções orçamentárias dos municípios brasileiros: Uma análise para o período 1990 – 2005 via dados em painel. **Estudos Econômicos**, São Paulo, v.39, n.1. p. 39-58, jan.-mar.2009.

SOARES, F.V. SOARES, S.S.D.; MEDEIROS, M.; OSÓRIO, R.G. Programas de transferência de renda no Brasil: impactos sobre a desigualdade. In: BARROS, R.

P.; FOGUEL, M. N.; ULYSSEA G. (Orgs.), **Desigualdade de renda no Brasil: uma análise da queda recente**. Brasília: IPEA, 2006. v. 3, n.23, p.87-129.

STATA CORPORATION LP. Stata/SE 11.1, 2010.

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

## BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

BITTENCOURT, J.L.; HILRECHT, R.O. Ciclo político na economia brasileira: um teste para a execução orçamentária dos governos estaduais: 1983/2000. In: ANAIS DO XXXI ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA, n.32, 2003, Porto Seguro.

**ANPEC – ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE CENTROS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECONOMIA**, Brasília: 2003. 20p.

BOTELHO, F. **Determinantes do ajuste fiscal dos estados brasileiros**. 2003. 77 p. Dissertação de Mestrado. Faculdade de Economia e Administração, Universidade de São Paulo. 2001.

FERNANDES, M.A. da C.; OLIVEIRA, M.M. de S.; ROCHA, D.C. da; MARINHO, N. da S.; RIBEIRO, J.A.C. **Dimensionamento e acompanhamento do gasto social federal**. Brasília: IPEA, fev.1998. 68 p. (Texto para discussão, 547).

HOFFMANN, R. 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**. Campinas, v. 18, n.1, p. 213-231, abr.2009.

NASCIMENTO, E.R.; DEBUS, I. **Lei complementar nº. 101/2000**: Entendo a Lei de Responsabilidade Fiscal. Secretaria do Tesouro Nacional – Ministério da Fazenda, Brasília, 2ª ed., 171 p.

PINTO, J.M. **Benefícios do governo federal: uma análise com base na teoria dos ciclos eleitorais**. 2011. 91p. Tese Doutorado em Economia Aplicada. Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz – Universidade de São Paulo, Piracicaba, 2012.

RODRIGUES, L.M. Partidos, ideologia e composição social. **RBCS - Revista Brasileira de Ciências Sociais**, São Paulo, v. 17 n.48. p.18, fev.2002.

SAKURAI, S.; MENEZES-FILHO, N. Opportunistic and partisan election cycles in Brazil: new evidence at the municipal level. **Public Choice**, New York, v. 148, n.1-2. p. 233-247, 2009.



## APÊNDICES



APÊNDICE A - Linha de pobreza (H) estimada para cada região do país (em valores correntes de cada ano)

Regiões	1987 (em Cz\$)	1989 (em NCz\$)	1992 (em Cr\$)	1993 (em CR\$)	1995 (em R\$)	1999 (em R\$)	2005 (em R\$)	2009 (em R\$)
Rio de Janeiro – Área Metropolitana	1.766,71	197,71	365.445,50	7.557,91	88,07	113,32	186,06	224,12
Rio de Janeiro – Área Urbana	1.499,02	167,76	310.074,97	6.412,77	74,73	96,15	157,87	190,16
Rio de Janeiro – Área Rural	1.349,12	150,98	279.067,47	5.771,49	67,26	86,53	142,08	171,14
São Paulo – Área Metropolitana	1.777,41	198,91	367.660,32	7.603,71	88,61	114,00	187,19	225,48
São Paulo – Área Urbana	1.573,97	176,15	325.578,72	6.733,41	78,47	100,96	165,76	199,67
São Paulo – Área Rural	1.284,88	143,79	265.778,54	5.496,66	64,05	82,41	135,32	163,00
Porto Alegre – Área Metropolitana	1.970,14	220,48	407.527,10	8.428,21	98,22	126,37	207,49	249,93
Curitiba – Área Metropolitana	1.627,51	182,14	336.652,82	6.962,44	81,13	104,39	171,40	206,46
Sul – Área Urbana	1.552,56	173,75	321.149,07	6.641,80	77,40	99,58	163,51	196,95
Sul – Área Rural	1.413,36	158,17	292.356,40	6.046,33	70,46	90,65	148,85	179,29
Fortaleza – Área Metropolitana	1.402,66	156,97	290.141,58	6.000,52	69,93	89,97	147,72	177,94
Recife – Área Metropolitana	1.841,66	206,10	380.949,25	7.878,55	91,81	118,12	193,95	233,63
Salvador – Área Metropolitana	1.734,58	194,12	358.801,03	7.420,49	86,47	111,26	182,68	220,04
Nordeste – Área Urbana	1.584,68	177,34	327.793,54	6.779,22	79,00	101,64	166,89	201,03
Nordeste – Área Rural	1.413,36	158,17	292.356,40	6.046,33	70,46	90,65	148,85	179,29
Belo Horizonte – Área Metropolitana	1.381,24	154,58	285.711,94	5.908,91	68,86	88,59	145,47	175,22
Leste – Área Urbana	1.242,05	139,00	256.919,26	5.313,44	61,92	79,67	130,81	157,56
Leste – Área Rural	1.060,02	118,63	219.267,30	4.534,75	52,84	67,99	111,64	134,47
Belém – Área Metropolitana	1.573,97	176,15	325.578,72	6.733,41	78,47	100,96	165,76	199,67
Norte – Área Urbana	1.627,51	182,14	336.652,82	6.962,44	81,13	104,39	171,40	206,46
Norte – Área Rural	1.424,07	159,37	294.571,22	6.092,13	70,99	91,34	149,98	180,65
Distrito Federal – Área Metropolitana	1.531,15	171,35	316.719,43	6.550,19	76,33	98,21	161,25	194,24
Centro-Oeste – Área Urbana	1.317,00	147,39	272.423,01	5.634,08	65,66	84,47	138,70	167,07
Centro-Oeste – Área Rural	1.156,39	129,41	239.200,69	4.946,99	57,65	74,17	121,79	146,70

Fonte: IPEA

Nota: As regiões denominadas urbanas excluem as áreas metropolitanas consideradas como regiões específicas. A região denominada Leste refere-se a Minas Gerais e Espírito Santo

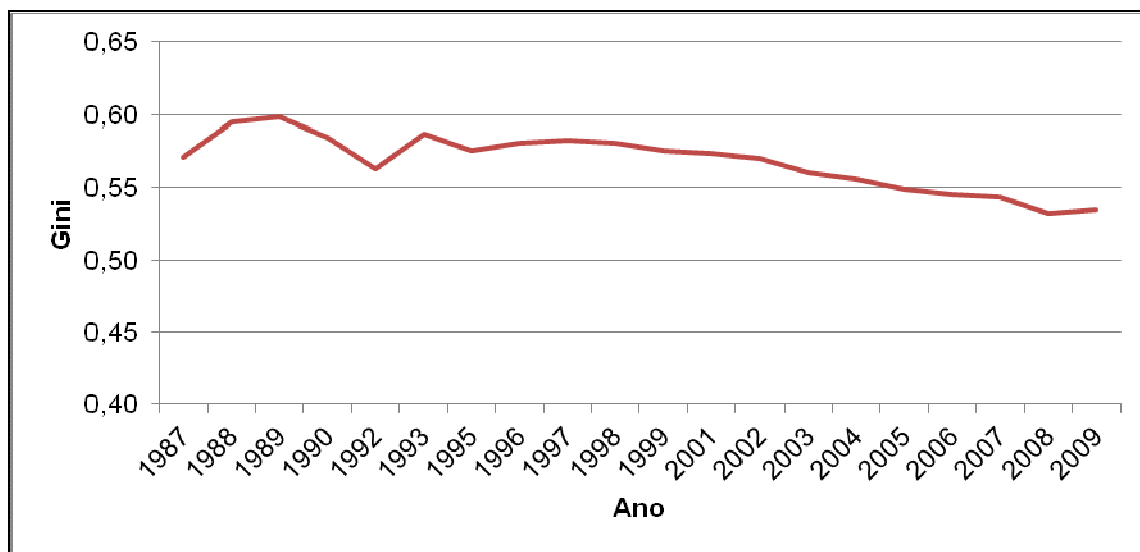
APÊNDICE B - Linha de pobreza (H) estimada para cada região do país (em proporção do salário mínimo em dezembro de cada ano)

salário mínimo em dezembro	3.600,00	788,12	522.186,94	18.760,00	100,00	136,00	300,00	465,00
Regiões	1987	1989	1992	1993	1995	1999	2005	2009
Rio de Janeiro – Área Metropolitana	0,49	0,25	0,70	0,40	0,88	0,83	0,62	0,48
Rio de Janeiro – Área Urbana	0,42	0,21	0,59	0,34	0,75	0,71	0,53	0,41
Rio de Janeiro – Área Rural	0,37	0,19	0,53	0,31	0,67	0,64	0,47	0,37
São Paulo – Área Metropolitana	0,49	0,25	0,70	0,41	0,89	0,84	0,62	0,48
São Paulo – Área Urbana	0,44	0,22	0,62	0,36	0,78	0,74	0,55	0,43
São Paulo – Área Rural	0,36	0,18	0,51	0,29	0,64	0,61	0,45	0,35
Porto Alegre – Área Metropolitana	0,55	0,28	0,78	0,45	0,98	0,93	0,69	0,54
Curitiba – Área Metropolitana	0,45	0,23	0,64	0,37	0,81	0,77	0,57	0,44
Sul – Área Urbana	0,43	0,22	0,62	0,35	0,77	0,73	0,55	0,42
Sul – Área Rural	0,39	0,20	0,56	0,32	0,70	0,67	0,50	0,39
Fortaleza – Área Metropolitana	0,39	0,20	0,56	0,32	0,70	0,66	0,49	0,38
Recife – Área Metropolitana	0,51	0,26	0,73	0,42	0,92	0,87	0,65	0,50
Salvador – Área Metropolitana	0,48	0,25	0,69	0,40	0,86	0,82	0,61	0,47
Nordeste – Área Urbana	0,44	0,23	0,63	0,36	0,79	0,75	0,56	0,43
Nordeste – Área Rural	0,39	0,20	0,56	0,32	0,70	0,67	0,50	0,39
Belo Horizonte – Área Metropolitana	0,38	0,20	0,55	0,31	0,69	0,65	0,48	0,38
Leste – Área Urbana	0,35	0,18	0,49	0,28	0,62	0,59	0,44	0,34
Leste – Área Rural	0,29	0,15	0,42	0,24	0,53	0,50	0,37	0,29
Belém – Área Metropolitana	0,44	0,22	0,62	0,36	0,78	0,74	0,55	0,43
Norte – Área Urbana	0,45	0,23	0,64	0,37	0,81	0,77	0,57	0,44
Norte – Área Rural	0,40	0,20	0,56	0,32	0,71	0,67	0,50	0,39
Distrito Federal – Área Metropolitana	0,43	0,22	0,61	0,35	0,76	0,72	0,54	0,42
Centro-Oeste – Área Urbana	0,37	0,19	0,52	0,30	0,66	0,62	0,46	0,36
Centro-Oeste – Área Rural	0,32	0,16	0,46	0,26	0,58	0,55	0,41	0,32

Fonte: Elaboração do autor com base nos dados do IPEA

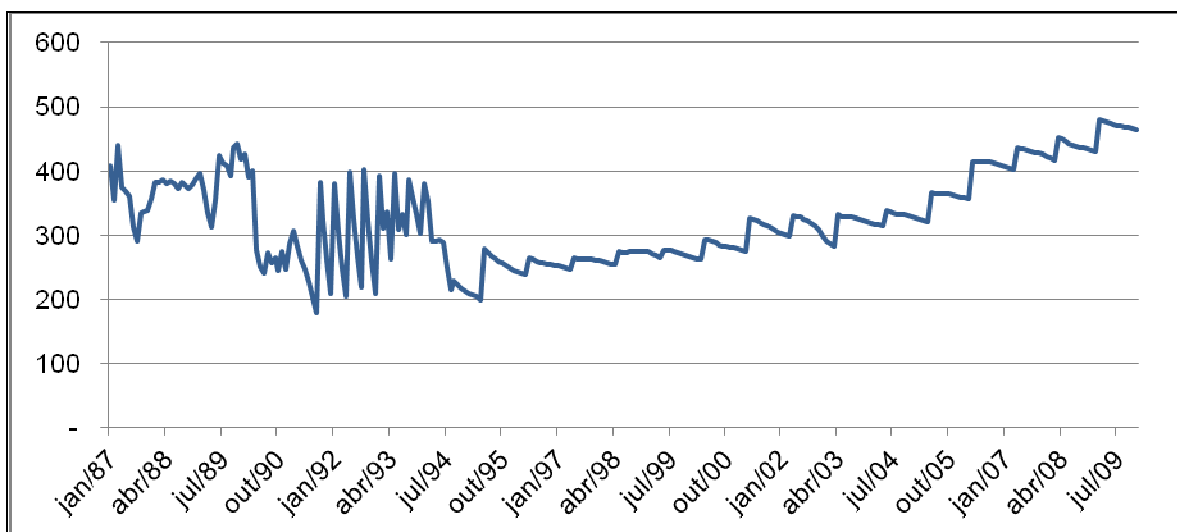
Nota: As regiões denominadas urbanas excluem as áreas metropolitanas consideradas como regiões específicas. A região denominada Leste refere-se a Minas Gerais e Espírito Santo

## APÊNDICE C – Índice de desigualdade de Gini



Fonte: Elaboração do autor com dados do IPEA

## APÊNDICE D - Evolução do salário mínimo em R\$.



Fonte: Elaboração do autor com base nos dados do IPEA

Nota: valores em R\$ de dez./2009

## APÊNDICE E - Correlação entre as variáveis explicativas da Equação I

	prev_ est	educ_ est	saud_ est	hab_ est	trab_ est	inve_ est	prev_ fed	educ_ fed	saud_ fed	hab_ fed	trab_ fed	nível educ	pop	menor _15	maior _60
prev_ est	1														
educ_ est	0,44	1													
saud_ est	0,39	0,71	1												
hab_ est	0,22	0,45	0,55	1											
trab_ est	0,33	0,36	0,28	0,22	1										
inve_ est	0,21	0,54	0,56	0,41	0,25	1									
prev_ fed	0,43	0,40	0,42	0,11	0,37	0,36	1								
educ_ fed	(0,12)	(0,10)	(0,21)	(0,07)	(0,10)	(0,07)	(0,48)	1							
saud_ fed	0,39	0,33	0,31	0,07	0,35	(0,35)	0,84	(0,48)	1						
hab_ fed	0,05	0,08	0,23	0,13	0,02	0,08	(0,19)	0,18	(0,16)	1					
trab_ fed	0,38	0,31	0,26	0,07	0,32	0,29	0,92	(0,50)	0,78	(0,40)	1				
nível educ	0,63	0,74	0,67	0,41	0,38	0,39	0,51	(0,25)	0,43	0,11	0,40	1			
pop	0,23	(0,31)	(0,29)	(0,15)	(0,04)	(0,34)	0,02	0,02	(0,03)	0,00	(0,02)	0,06	1		
menor _15	(0,72)	(0,37)	(0,31)	(0,03)	(0,28)	(0,11)	(0,62)	0,32	(0,56)	(0,05)	(0,52)	(0,66)	(0,46)	1	
maior _60	0,44	(0,02)	(0,02)	(0,22)	(0,09)	(0,06)	0,52	(0,25)	0,45	0,07	0,42	0,25	0,56	(0,80)	1
inpc	(0,34)	(0,37)	(0,31)	(0,04)	(0,41)	(0,35)	(0,53)	0,12	(0,55)	(0,16)	(0,41)	(0,35)	0,01	0,43	(0,39)

Fonte: Elaboração do autor

## APÊNDICE F – Correlação entre as variáveis explicativas - Equação II

	centro	direita	govfed	tempogov	pop	transcor	menor_15	maior_60	receitrib	nível educ	lrf	inpc
centro	1											
direita	(0,40)	1										
govfed	0,13	(0,30)	1									
tempogov	(0,11)	0,07	(0,14)	1								
pop	0,08	(0,22)	0,10	0,17	1							
transcor	(0,37)	0,17	(0,27)	0,07	(0,68)	1						
menor_15	0,22	0,19	0,26	(0,17)	(0,50)	(0,01)	1					
maior_60	(0,10)	(0,23)	(0,15)	0,23	0,62	(0,13)	(0,80)	1				
receitrib	(0,15)	(0,19)	(0,17)	0,03	0,29	0,09	(0,77)	0,39	1			
nível educ	(0,21)	(0,10)	(0,25)	0,02	0,04	0,38	(0,63)	0,23	0,80	1		
lrf	(0,31)	(0,07)	(0,21)	0,29	0,05	0,44	(0,56)	0,48	0,51	0,51	1	
inpc	0,31	0,09	0,10	(0,13)	(0,02)	(0,39)	(0,45)	(0,37)	(0,41)	(0,38)		1

Fonte: Elaboração do autor

## APÊNDICE G - Correlação entre as variáveis explicativas da Equação III

	previdência assistência	saúde saneamento	educação cultura	habitação urbanismo	investimento	pop	nível educação	menor _15	maior _60
previdência assistência	1								
saúde saneamento	0,67	1							
educação cultura	0,69	0,86	1						
habitação urbanismo	0,45	0,43	0,47	1					
investimento	0,48	0,56	0,63	0,50	1				
pop	(0,21)	(0,18)	(0,30)	(0,07)	(0,25)	1			
nível educação	0,49	0,55	0,50	0,33	0,43	0,04	1		
menor_15	(0,60)	(0,68)	(0,61)	(0,40)	(0,48)	0,12	(0,75)	1	
maior_60	0,36	0,35	0,31	0,20	0,29	(0,36)	0,28	(0,69)	1

Fonte: Elaboração do autor

## APÊNDICE H - Correlação entre as variáveis explicativas da Equação IV

	centro	esquerda	munfed	mungov	pop	menor_15	maior_60	transcor	receitrib
centro	1								
esquerda	(0,43)	1							
munfed	(0,23)	0,52	1						
mungov	0,21	0,01	0,14	1					
pop	(0,06)	0,09	0,04	(0,01)	1				
menor_15	(0,01)	(0,21)	(0,07)	0,00	0,08	1			
maior_60	0,02	0,07	(0,01)	(0,03)	(0,32)	(0,68)	1		
transcor	(0,03)	0,25	0,11	0,05	(0,36)	(0,70)	0,41	1	
receitrib	(0,01)	0,21	0,09	0,01	0,17	(0,70)	0,25	0,58	1
nível educação	0,00	0,16	0,09	0,04	0,06	(0,73)	0,25	0,54	0,76

Fonte: Elaboração do autor

**ANEXOS**

## ANEXO A - Gasto per capita estadual e federal em 1987

1987	média	desvio padrão	mínimo	máximo
<b>gasto estadual</b>				
previdência e assistência	86,93	64,86	20,70	253,84
educação e cultura	213,53	118,44	54,08	665,11
saúde e saneamento	121,55	114,10	16,89	544,20
investimento	172,85	278,71	10,11	1143,73
habitação e urbanismo	22,73	30,59	0	120,48
trabalho	1,44	1,79	0	7,86
<b>gasto federal</b>				
previdência e assistência	129,76			
educação e cultura	192,71			
saúde e saneamento	53,55			
habitação e urbanismo	27,25			
trabalho	9,63			

Fonte: Elaboração do autor com base nos dados da Secretaria do Tesouro Nacional do Ministério da Fazenda

Nota: em R\$ de dez./2009

## ANEXO B - Gasto per capita estadual e federal em 2009

2009	média	desvio padrão	mínimo	máximo	% de variação
<b>gasto estadual</b>					
previdência e assistência	280,44	132,82	109,48	553,29	223%
educação e cultura	426,48	253,31	103,46	987,58	100%
saúde e saneamento	351,93	168,26	151,46	773,62	190%
investimento	301,72	212,10	56,55	872,51	75%
habitação e urbanismo	57,41	98,69	1,35	410,33	153%
trabalho	7,94	12,36	0,15	62,45	451%
<b>gasto federal</b>					
previdência e assistência	1.712,94				1.220%
educação e cultura	154,47				-20%
saúde e saneamento	262,90				391%
habitação e urbanismo	9,27				-66%
trabalho	150,93				1.467%

Fonte: Elaboração do autor com base nos dados da Secretaria do Tesouro Nacional do Ministério da Fazenda

Nota: em R\$ de dez./2009

## ANEXO C - Classificação ideológica dos Partidos Brasileiros

<b>Sigla</b>	<b>Partido</b>	<b>Ideologia</b>
PC do B	Partido Comunista do Brasil	Esquerda
PCB	Partido Comunista Brasileiro	Esquerda
PDC	Partido Democrático Cristão	Centro-direita
PDS	Partido Democrático Social	Direita
PDT	Partido Democrático Trabalhista	Centro-esquerda
PFL	Partido da Frente Liberal	Direita
PL	Partido Liberal	Direita
PMDB	Partido do Movimento democrático Brasileiro	Centro
PP	Partido Progressista	Centro-direita
PPB	Partido Progressista Brasileiro	Direita
PPR	Partido Progressista Renovador	Direita
PPS	Partido Popular Socialista	Esquerda
PRONA	Partido da Reedificação da Ordem Nacional	Direita
PRP	Partido da Representação Popular	Direita
PSB	Partido Socialista Brasileiro	Esquerda
PSC	Partido Social Cristão	Centro
PSD	Partido Social Democrático	Direita
PSDB	Partido Social Democrático Brasileiro	Centro-esquerda
PSL	Partido Social Liberal	Centro-direita
PST	Partido Social Trabalhista	Centro-direita
PT	Partido dos Trabalhadores	Esquerda
PTB	Partido Trabalhista Brasileiro	Centro-direita
PTR	Partido Trabalhista Renovador	Centro-direita

Fonte: Coppedge 1997



ANEXO D - Resultado da estimação da proporção de pobres com gasto estadual e federal per capita desagregado (mínimos quadrados ordinários)

variável dependente: proporção de pobres (H)		
variável explicativa	coeficiente	desvio padrão
<b>gasto estadual:</b>		
previdência e assistência	0,08***	(0,02)
educação e cultura	0,02	(0,04)
saúde e saneamento	0,06**	(0,03)
habitação e urbanismo	0,07***	(0,01)
trabalho	0,03***	(0,01)
investimento	-0,09***	(0,02)
<b>gasto federal:</b>		
previdência e assistência	-0,27*	(0,15)
educação e cultura	-0,11	(0,07)
saúde e saneamento	-0,21***	(0,06)
habitação e urbanismo	-0,02	(0,02)
trabalho	-0,04	(0,07)
<b>variáveis de controle:</b>		
nível educação	0,33***	(0,02)
pop	-0,08***	(0,02)
menor_15	4,64***	(0,64)
maior_60	8,17***	(1,37)
inpc	0,01***	(0,00)
trend	0,19***	(0,03)
trend2	-0,01***	(0,00)
constante	1,41	(0,86)
R <sup>2</sup>	0,80	
n	448	
Teste F	92, 58***	

Fonte: Elaboração do autor

Nota: Nível de significância: 10% (\*), 5% (\*\*) e 1% (\*\*\*)

## ANEXO E - Classificação orçamentária das contas públicas por função e subfunção

Função	Subfunção
08 - Assistência Social	241 - Assistência ao Idoso
	242 - Assistência ao Portador de Deficiência
	243 - Assistência à Criança e ao Adolescente
	244 - Assistência Comunitária
09 - Previdência Social	271 - Previdência Básica
	272 - Previdência do Regime Estatutário
	273 - Previdência Complementar
	274 - Previdência Especial
12 - Educação	361 - Ensino Fundamental
	362 - Ensino Médio
	363 - Ensino Profissional
	364 - Ensino Superior
	365 - Educação Infantil
	366 - Educação de Jovens e Adultos
	367 - Educação Especial
13 - Cultura	391 - Patrimônio Histórico, Artístico e Arqueológico
	392 - Difusão Cultural
10 - Saúde	301 - Atenção Básica
	302 - Assistência Hospitalar e Ambulatorial
	303 - Suporte Profilático e Terapêutico
	304 - Vigilância Sanitária
	305 - Vigilância Epidemiológica
	306 - Alimentação e Nutrição
17 - Saneamento	511 - Saneamento Básico Rural
	512 - Saneamento Básico Urbano
15 - Urbanismo	451 - Infraestrutura Urbana
	452 - Serviços Urbanos
	453 - Transportes Coletivos Urbanos
16 - Habitação	481 - Habitação Rural
	482 - Habitação Urbana
11 - Trabalho	331 - Proteção e Benefícios ao Trabalhador
	332 - Relações de Trabalho
	333 - Empregabilidade
	334 - Fomento ao Trabalho

Fonte: Portaria nº 42, de 14 de abril de 1999, do MPOG (Ministério do Planejamento Orçamento e Gestão) – DOU (Diário Oficial da União) de 15.4.99

## ANEXO F – Total da despesa por subfunção orçamentária estadual em 2009

<b>Gasto estadual por subfunção</b>	<b>R\$ (2009)</b>	<b>% sobre total da função</b>
<b>Educação e Cultura</b>	<b>72.766.359.740</b>	
Ensino Fundamental	29.742.536.932	41%
Ensino Médio	11.241.005.664	15%
Ensino Profissional	1.411.250.162	2%
Ensino Superior	5.664.096.648	8%
Educação Infantil	248.151.162	0%
Educação de Jovens e Adultos	613.304.512	1%
Educação Especial	595.373.499	1%
Demais Subfunções - Educação	21.058.033.498	29%
Patrimônio Histórico, Artístico e Arqueológico	232.249.997	0%
Difusão Cultural	1.364.108.494	2%
Demais Subfunções - Cultura	596.249.173	1%
<b>Trabalho</b>	<b>1.031.024.827</b>	
Proteção e Benefício ao Trabalhador	125.332.653	12%
Relações de Trabalho	9.123.478	1%
Empregabilidade	269.908.448	26%
Fomento ao Trabalho	188.158.184	18%
Demais Subfunções - Trabalho	438.502.064	43%
<b>Habitação e Urbanismo</b>	<b>6.100.728.818</b>	
Infraestrutura Urbana	2.788.053.139	46%
Serviços Urbanos	451.668.928	7%
Transportes Coletivos Urbanos	66.520.081	1%
Demais Subfunções - Urbanismo	707.216.901	12%
Habitação Rural	28.230.231	0%
Habitação Urbana	1.733.014.007	28%
Demais Subfunções - Habitação	326.025.531	5%

Fonte: Elaboração do autor com base nos dados da Secretaria do Tesouro Nacional do Ministério da Fazenda

## ANEXO G – Total da despesa por subfunção orçamentária federal em 2009

<b>Gasto federal por subfunção</b>	R\$ (2009)	% sobre total da função
<b>Educação e Cultura</b>	<b>6.545.004.698</b>	
Ensino Fundamental	622.952.841	10%
Ensino Médio	309.903.075	5%
Ensino Profissional	970.210.911	15%
Ensino Superior	3.102.355.456	47%
Educação Infantil	215.647.121	3%
Educação de Jovens e Adultos	1.149.660.599	18%
Educação Especial	55.311.147	1%
Patrimônio Histórico, Artístico e Arqueológico	118.963.547	2%
Difusão Cultural	552.890.217	8%
<b>Previdência e Assistência</b>	<b>310.566.838.148</b>	
Assistência ao Idoso	8.675.808.521	3%
Assistência ao Deficiência	10.039.724.085	3%
Assistência à Criança	127.886.921	0%
Assistência Comunitária	12.669.952.759	4%
Assistência aos Povos Indígenas	395.069.556	0%
Previdência Básica	220.965.455.979	71%
Previdência do Regime Estatutário	55.592.575.476	18%
Previdência Complementar	1.218.451	0%
Previdência Especial	2.099.146.401	1%
<b>Saúde e Saneamento</b>	<b>14.744.903.752</b>	
Atenção Básica	2.092.596.827	14%
Assistência Hospitalar	2.569.005.640	17%
Suporte Profilático	3.270.387.274	22%
Vigilância Sanitária	143.811.484	1%
Vigilância Epidemiológica	2.595.684.092	18%
Alimentação e Nutrição	2.446.667.499	17%
Saneamento Básico Rural	442.464.160	3%
Saneamento Básico Urbano	1.184.286.777	8%

Fonte: Elaboração do autor com base nos dados da Secretaria do Tesouro Nacional do Ministério da Fazenda

## ANEXO H – Total da despesa por subfunção orçamentária municipal em 2010

<b>Gasto municipal por subfunção</b>	<b>R\$ (2010)</b>	<b>% sobre total da função</b>
<b>Educação e Cultura</b>	<b>79.290.151.345</b>	
Ensino Fundamental	53.118.876.375	67%
Ensino Médio	424.395.873	1%
Ensino Profissional	249.503.078	0%
Ensino Superior	657.236.369	1%
Educação Infantil	12.396.555.855	16%
Educação de Jovens e Adultos	541.762.579	1%
Educação Especial	369.727.693	0%
Demais Subfunções - Educação	8.302.443.635	10%
Patrimônio Histórico, Artístico e Arqueológico	174.340.183	0%
Difusão Cultural	2.439.540.140	3%
Demais Subfunções - Cultura	615.769.565	1%
<b>Previdência e Assistência</b>	<b>23.874.982.273</b>	
Assistência ao Idoso	200.066.999	1%
Assistência ao Deficiência	119.182.867	0%
Assistência à Criança	1.840.284.706	8%
Assistência Comunitária	4.676.206.500	20%
Outras Desp. na Função Assistência Social	2.307.627.754	10%
Previdência Básica	1.384.729.241	6%
Previdência do Regime Estatutário	11.955.748.773	50%
Previdência Complementar	31.260.297	0%
Previdência Especial	12.799.142	0%
Outras Desp. na Função Previdência Social	1.347.075.993	6%
<b>Saúde e Saneamento</b>	<b>77.897.206.333,4</b>	
Atenção Básica	27.375.101.452	35%
Assistência Hospitalar	25.263.256.742	32%
Suporte Profilático	1.157.602.197	1%
Vigilância Sanitária	449.432.880	1%
Vigilância Epidemiológica	982.074.851	1%
Alimentação e Nutrição	316.452.802	0%
Outras Desp. na Função Saúde	13.306.475.685	17%
Saneamento Básico Rural	206.374.712	0%
Saneamento Básico Urbano	6.772.853.832	9%
Outras Desp. na Função Saneamento	2.067.581.179	3%
<b>Habitação e Urbanismo</b>	<b>35.496.798.348,6</b>	
Habitação Urbana	2.411.209.259	7%
Habitação Rural	50.579.836	0%
Outras Desp. na Função Habitação	897.104.110	3%
Transportes Coletivos Urbanos	1.026.830.693	3%
Serviços Urbanos	13.781.586.655	39%
Infraestrutura Urbana	12.507.262.541	35%
Outras Desp. na Função Urbanismo	4.822.225.255	14%
<b>Trabalho</b>	<b>793.421.388,7</b>	
Proteção ao Trabalhador	316.852.281	40%
Relações de Trabalho	52.492.971	7%
Empregabilidade	94.139.283	12%
Fomento ao Trabalho	213.163.135	27%
Outras Desp. na Função Trabalho	116.773.719	15%

Fonte: Elaboração do autor com base nos dados da Secretaria do Tesouro Nacional do Ministério da Fazenda

ANEXO I - Resultado da estimação do gasto estadual per capita agregado (previdência e assistência, educação e cultura e saúde e saneamento, habitação e urbanismo, e trabalho) com ideologia político-partidária como instrumento – modelo de mínimos quadrados ordinários

variável dependente: gasto agregado estadual		
variável explicativa	coeficiente	desvio padrão
<b>ideologia política:</b>		
centro	-0,04*	(0,02)
direita	-0,01	(0,03)
<b>variáveis de controles:</b>		
govfed	0,09***	(0,02)
tempogov	0,01***	(0,00)
pop	0,02	(0,02)
transcor	0,49***	(0,02)
receitrib	0,36***	(0,03)
menor_15	-2,18***	(0,50)
maior_60	-0,73	(1,04)
nível educação	0,14***	(0,01)
inpc	0,00	(0,00)
lrf	-0,02	(0,04)
trend	-0,06***	(0,01)
trend2	0,00***	(0,00)
constante	1,25***	(0,47)
R <sup>2</sup>	0,90	
n	523	
Teste F	320,42***	

Fonte: Elaboração do autor

Nota: Nível de significância: 10% (\*), 5% (\*\*) e 1% (\*\*\*)

ANEXO J - Resultado da estimação da proporção de pobres com gasto estadual efetivo e estimado per capita - agregado das funções: previdência e assistência, educação e cultura e saúde e saneamento, habitação e urbanismo, e trabalho (mínimos quadrados ordinários)

variável dependente: proporção de pobres (H)				
variável explicativa	gasto agregado efetivo		gasto agregado estimado	
	coeficiente	desvio padrão	coeficiente	desvio padrão
<b>gasto estadual:</b>				
gasto estadual agregado	0,26***	(0,05)	0,29***	(0,05)
<b>variáveis de controles:</b>				
nível educação	-0,40***	(0,02)	-0,39***	(0,02)
pop	0,08***	(0,02)	0,05**	(0,02)
menor_15	3,47***	(0,63)	4,25***	(0,60)
maior_60	2,98**	(1,45)	5,22***	(1,37)
ipc	-0,01***	(0,00)	0,01***	(0,00)
trend	0,08***	(0,01)	0,08***	(0,01)
trend2	-0,00***	(0,00)	-0,00***	(0,00)
constante	-3,73***	(0,62)	-4,04***	(0,63)
R <sup>2</sup>	0,69		0,71	
n	535		523	
Teste F	148,61***		158,58***	

Fonte: Elaboração do autor

Nota: Nível de significância: 10% (\*), 5% (\*\*) e 1% (\*\*\*)

## ANEXO K - Total de gasto federal por função orçamentária (em milhões de R\$)

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: Elaboração do autor com base nos dados da Secretaria do Tesouro Nacional do Ministério da Fazenda

Nota: valores em R\$ de dez./2009



## ANEXO L - Total de gasto estadual por função orçamentária (em milhões de R\$)

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: Elaboração do autor com base nos dados da Secretaria do Tesouro Nacional do Ministério da Fazenda

Nota: valores em R\$ de dez./2009

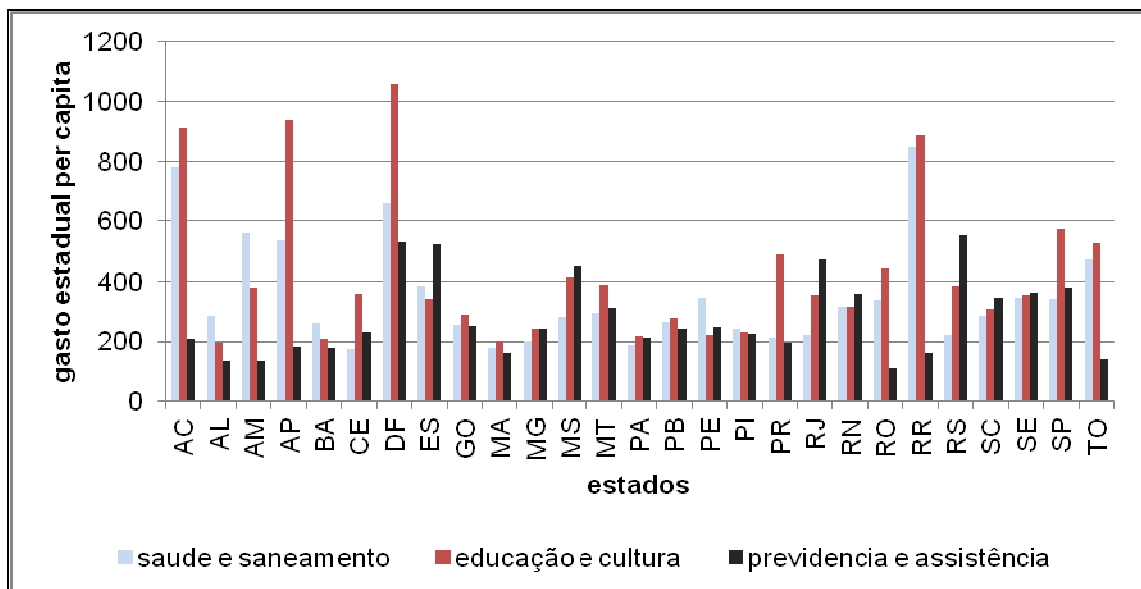
## ANEXO M - Total de gasto municipal por função orçamentária (em milhões de R\$)

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: Elaboração do autor com base nos dados da Secretaria do Tesouro Nacional do Ministério da Fazenda

Nota: valores em R\$ de dez./2009

## ANEXO N – Gasto estadual per capita por estado de 2009 em R\$



Fonte: Elaboração do autor com base nos dados da Secretaria do Tesouro Nacional do Ministério da Fazenda

ANEXO O - Resultado das estimações da proporção de pobres da Equação III, com gasto municipal efetivo desagregado por função orçamentária (mínimos quadrados ordinários)

variável dependente: proporção de pobres (H)		
variável explicativa	coeficiente	desvio padrão
<b>gasto municipal:</b>		
previdência e assistência	0,02***	(0,004)
saúde e saneamento	-0,06***	(0,006)
educação e cultura	-0,01	(0,010)
habitação e urbanismo	0,01***	(0,004)
investimento	-0,08***	(0,005)
<b>variáveis de controles:</b>		
nível educação	-2,11***	(0,045)
população	-0,06***	(0,003)
menor_15	5,36***	(0,138)
maior_60	1,52***	(0,227)
constante	0,51***	(0,113)
binária de ano	sim	
R <sup>2</sup>	0,69	
n	11.653	
Teste F	2.357***	

Fonte: Elaboração do autor

Nota: Nível de significância: 10% (\*), 5% (\*\*) e 1% (\*\*\*). A quantidade reduzida de observações deve-se a ausência de dados de gasto com previdência e assistência e habitação e urbanismo em diversos municípios nos três anos

ANEXO P – Resultado da estimação do gasto municipal per capita agregado das funções: previdência e assistência, educação e cultura e saúde e saneamento, com ideologia político-partidária como instrumento Equação IV – modelo mínimos quadrados ordinários

variável dependente: proporção de pobres (H)		
variável explicativa	coeficiente	desvio padrão
<b>gasto municipal:</b>		
gasto municipal agregado	-0,12***	(0,01)
<b>variáveis de controles:</b>		
pop	-0,06***	(0,00)
nível educação	-2,03***	(0,04)
menor_15	5,17***	(0,13)
maior_60	1,51***	(0,22)
constante	0,65***	(0,11)
binária de ano	sim	
R <sup>2</sup>	0,68	
n	12.776	
Teste F	3.830***	

Fonte: Elaboração do autor

Nota: Nível de significância: 10% (\*), 5% (\*\*) e 1% (\*\*\*). A diferença na quantidade de observações entre as estimações deve-se a maior quantidade de observações de gasto estimado

## ANEXO Q – Variação de alfabetizados de 1991 a 2010 – média estadual dos índices municipais

estado/ ano	proporção de alfabetizados			variação
	1991	2000	2010	1991/2010
AC	0,549	0,652	0,784	0,24
AL	0,433	0,594	0,708	0,28
AM	0,578	0,722	0,822	0,24
AP	0,730	0,836	0,885	0,16
BA	0,544	0,712	0,784	0,24
CE	0,512	0,664	0,756	0,24
ES	0,785	0,850	0,887	0,10
GO	0,768	0,844	0,882	0,11
MA	0,515	0,672	0,755	0,24
MG	0,775	0,838	0,879	0,10
MS	0,789	0,858	0,896	0,11
MT	0,776	0,856	0,892	0,12
PA	0,654	0,770	0,847	0,19
PB	0,495	0,650	0,730	0,24
PE	0,524	0,667	0,752	0,23
PI	0,505	0,638	0,721	0,22
PR	0,815	0,868	0,907	0,09
RJ	0,827	0,892	0,929	0,10
RN	0,540	0,681	0,754	0,21
RO	0,792	0,859	0,896	0,10
RR	0,708	0,813	0,820	0,11
RS	0,884	0,917	0,938	0,05
SC	0,890	0,918	0,939	0,05
SE	0,534	0,690	0,768	0,23
SP	0,853	0,899	0,930	0,08
TO	0,658	0,786	0,839	0,18

Fonte: Elaboração do autor com base nos dados do IBGE

ANEXO R – Variação gasto da proporção de pobres (H) de 1991 a 2010 – média estadual dos índices municipais

proporção de pobres (H)				variação
estado/ ano	1991	2000	2010	1991/2010
AC	0,689	0,639	0,665	(0,02)
AL	0,801	0,751	0,690	(0,11)
AM	0,687	0,736	0,681	(0,01)
AP	0,583	0,587	0,591	0,01
BA	0,793	0,674	0,616	(0,18)
CE	0,820	0,711	0,654	(0,17)
ES	0,554	0,357	0,327	(0,23)
GO	0,481	0,368	0,348	(0,13)
MA	0,837	0,765	0,695	(0,14)
MG	0,586	0,420	0,406	(0,18)
MS	0,466	0,365	0,349	(0,12)
MT	0,435	0,343	0,337	(0,10)
PA	0,671	0,623	0,630	(0,04)
PB	0,828	0,684	0,630	(0,20)
PE	0,748	0,660	0,638	(0,11)
PI	0,859	0,735	0,631	(0,23)
PR	0,510	0,350	0,283	(0,23)
RJ	0,415	0,264	0,310	(0,11)
RN	0,780	0,659	0,601	(0,18)
RO	0,629	0,430	0,385	(0,24)
RR	0,534	0,561	0,553	0,02
RS	0,427	0,260	0,202	(0,22)
SC	0,406	0,238	0,168	(0,24)
SE	0,743	0,664	0,611	(0,13)
SP	0,264	0,208	0,246	(0,02)
TO	0,706	0,619	0,555	(0,15)

Fonte: Elaboração do autor com base nos dados do IPEA