

REVISTA BRASILEIRA DE POLÍTICAS PÚBLICAS
BRAZILIAN JOURNAL OF PUBLIC POLICY

**Programas sociais brasileiros
e sua relação com a pobreza, a
desigualdade e o desenvolvimento**

**Brazilian social programs and
their relationship with poverty,
inequality and development**

Mirian Aparecida Rocha
Rosa Maria Olivera Fontes
Leonardo Bornacki de Mattos
Jader Fernandes Cirino

SUMÁRIO

“COMO EU ESCREVO”	11
Richard Posner Tradução de Ana Caroline Pereira Lima Thiago Santos Aguiar de Pádua	
BOOLA!	16
Duncan Kennedy Tradução de Ana Caroline Pereira Lima Thiago Santos Aguiar de Pádua	
A COMIDA FICA NA COZINHA: TUDO QUE EU PRECISAVA SABER SOBRE A INTERPRETAÇÃO DE UM ESTATUTO EU APRENDI QUANDO TINHA 9 ANOS	22
Hillel Y. Levin Tradução de Jefferson Carús Guedes Ana Caroline Pereira Lima Thiago Santos Aguiar de Pádua	
POLÍTICAS PÚBLICAS: UMA CONTRIBUIÇÃO SUCINTA À EDIFICAÇÃO DE UM MODELO PARA SUA ANÁLISE	28
Victor Manuel Barbosa Vicente	
1 Introdução	29
2 Políticas públicas: alguns modelos para sua análise	29
2.1 A análise institucional.....	29
2.2 Redes de políticas públicas	37
2.3 O modelo de fluxos múltiplos	39
2.4 Advocacy coalition framework	40
3 Considerações finais	43
Refêrencias	43
DIREITO À SAÚDE, POLÍTICAS PÚBLICAS DO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE E ACESSO AO SERVIÇO PÚBLICO HOSPITAL E AMBULATORIAL	49
Emerson Affonso da Costa Moura Fabrizia da Fonseca Passos Bittencourt Ordacgy	
1 Introdução	50
2 O direito social à saúde	51
3 A constituição de 1988 e as políticas de saúde	54
4 A saúde pública e os serviços públicos	56
5 Conclusão	57
Referências	58
AUTISMO: O IDEAL E O REAL NA EFETIVAÇÃO DA DECISÃO JURISDICIONAL QUE IMPLEMENTA POLÍTICAS PÚBLICAS	60
Grasielly de Oliveira Spínola	
1 Introdução	60
2 Sobre o autismo: diagnóstico, sintomas e tratamentos	61

3 O controle jurisdicional de políticas públicas relacionadas ao autismo no Estado de São Paulo	62
3.1 Da ineficiência do julgado em razão da execução pela via individual	65
3.2 Dos direitos difusos, coletivos e individuais homogêneos	65
3.3 Da Importância de se reconhecer os direitos e interesses difusos, no caso do autismo, para eficiência do julgado.....	66
4 O controle jurisdicional de políticas públicas relacionadas ao autismo no Estado do Rio Grande do Norte ..	67
5 Conclusões.....	68
DIREITO À SAÚDE, POLÍTICAS PÚBLICAS E PORTADORES DE TRANSTORNO MENTAL: A INTERNAÇÃO COMPULSÓRIA DO DEPENDENTE QUÍMICO NO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO	72
Emerson Affonso da Costa Moura	
Laila Rainho de Oliveira	
1 Introdução	72
2 O direito à saúde e as políticas públicas.....	73
3 O dependente químico e a política pública de internação	78
4 Estudo de caso: a internação compulsória no rio de janeiro.....	81
5 Conclusão	84
Referências	85
PRODUÇÃO DE ALIMENTOS: AGRICULTURA FAMILIAR X CULTURA DE EXPORTAÇÃO NO BRASIL, SOB A PERSPECTIVA DA SUSTENTABILIDADE.....	89
Luá Cristine Siqueira Reis	
João da Cruz Gonçalves Neto	
1 Introdução	90
2 Agricultura familiar no contexto contemporâneo.....	90
3 Agronegócio no Brasil.....	93
4 Reforma agrária, produção de alimentos e sustentabilidade	94
5 Conclusão	96
Referências	97
DIREITO AGROALIMENTAR E TERRITÓRIO: REFLEXÕES SOBRE O USO DA ÁGUA NA ATIVIDADE AGRÍCOLA .	100
Rodolfo Franco	
1 Introdução	100
2 Quadro normativo sobre a água.....	102
3 Uso da água na atividade agrícola	105
3.1 O aquífero guarani	105
3.2 Água e território.....	106
3.3 Água e liberdade.....	107
4 Conclusão	110
A CONSTRUÇÃO DE NOVAS POLÍTICAS SOCIAIS: O CASO DE MATO GROSSO DO SUL	114
Ricardo Luz Chagas Amorim	
1 Introdução	114
2 Exclusão social	115
3 As dificuldades dos anos 1990 e a nova política social sul-mato-grossenses.....	118
4 COGEPS e a gestão matricial das políticas sociais	122
5 FIS como garantia de recursos.....	125

6 Alguns números e observações sobre os impactos.....	129
7 Comentários finais.....	134
Referência.....	135
PROGRAMAS SOCIAIS BRASILEIROS E SUA RELAÇÃO COM A POBREZA, A DESIGUALDADE E O DESENVOLVIMENTO	138
Mirian Aparecida Rocha	
Rosa Maria Olivera Fontes	
Leonardo Bornacki de Mattos	
Jader Fernandes Cirino	
1 Introdução	139
2 Estudo sobre as inter-relações entre programas sociais, pobreza e desigualdade	140
3 Metodologia.....	141
3.1 Modelos analíticos	141
3.2 Fonte de dados	142
4 Resultados	143
4.1 Indicadores multidimensionais	143
4.2 Comportamento dos indicadores multidimensionais nas regiões brasileiras	145
4.3 Ranking dos estados brasileiros	147
4.4 Impacto dos programas sociais sobre os indicadores multidimensionais.....	148
5 Conclusão	151
Referências.....	152
A JURISDIÇÃO CONSTITUCIONAL E A CONTEXTUALIZAÇÃO DO TEXTO DA CONSTITUIÇÃO FEDERAL DE 1988: MUTAÇÃO CONSTITUCIONAL	155
Eduardo Sadalla Bucci	
Introdução.....	156
Direito é alográfico.....	156
A jurisdição constitucional como fator de estabilização institucional.....	160
Mutaç�o constitucional: poder reformador ou interpreta�o constitucional?.....	164
1. Muta�o constitucional: delineac�o pela doutrina majorit�ria.....	166
2. Muta�o constitucional � luz de o direito ser alogr�fico: mudan�a das normas e n�o do texto constitucional	167
Conclus�o.....	170
POL�TICAS P�BLICAS NA FRONTEIRA TRINACIONAL: O DESAFIO AO PLENO EXERC�CIO DA CIDADANIA	173
Priscila Lini	
REPRESENTA�O INTERVENTIVA, JURISDI�O CONSTITUCIONAL E CONFLITO FEDERATIVO	186
Marcelo Rodrigues Mazzei	
Sebasti�o S�rgio Silveira	
Henrique Parisi Pazeto	
Introdu�o.....	186
Aspectos gerais da interven�o federal.....	187
Hist�rico da representa�o interventiva no Brasil.....	190
A representa�o interventiva na Constitui�o Federal de 1988	191
Legitima�o ativa	193
Procedimento	194

Decisão	195
Conclusão	198
Referências	199
A LICITAÇÃO PÚBLICA COMO INSTRUMENTO DE DESENVOLVIMENTO NA PERSPECTIVA DO PATERNALISMO LIBERTÁRIO.....	201
Felipe Furtado Ferreira	
Eduardo Carlos Pottumati	
1 Introdução	202
2 A licitação pública e sua função social	202
3 Direito ao desenvolvimento sustentável	206
4 A atividade de fomento.....	209
5 O paternalismo libertário como terceira via – similitude com a atividade de fomento	210
6 Considerações finais.....	212
Referências	213
TRIBUTAÇÃO & REGULAÇÃO: UM DIAGNÓSTICO SOBRE INTER-RELAÇÕES POSSÍVEIS.....	215
Veyzon Campos Muniz	
1 Introdução	215
1.1 Um necessário acordo semântico ao tratar de regulação.....	216
2 Regulação da tributação.....	216
2.1 Apatia endêmica e a produção legislativa tributária.....	217
3 Tributação como regulação.....	218
3.1 Medidas extrafiscais: um instrumento regulatório.....	218
3.2 Automatismo moral e a análise de impacto regulatório.....	220
4 Conclusões articuladas.....	221
ANÁLISE ECONÔMICA DO DIREITO: A EFICIÊNCIA DA NORMA JURÍDICA NA PREVENÇÃO E REPARAÇÃO DE DANOS SOFRIDOS PELO CONSUMIDOR.....	224
Héctor Valverde Santana	
1 Introdução	225
2 Conceito de análise econômica do direito (AED)	225
3 Eficiência das normas jurídicas protetivas do consumidor	227
4 Análise econômica da prevenção e reparação de danos sofridos pelo consumidor.....	228
5 Conclusão	234
Referências	235
INOVAÇÃO PARA QUEM? O CASO DA POLÍTICA DE INOVAÇÃO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA	238
Marcos Vinício Chein Feres	
Marcelo Castro Cunha Filho	
1 Introdução	239
2 Integridade e ação comunicativa aplicada ao direito	240
3 A busca pelo desenvolvimento tecnológico e sua repercussão na ICT federal de juiz de fora	244
4 Por que o direito não concorda com uma política inovação utilitária? A deficiência da política da UFJF	249

5 Conclusão	252
-------------------	-----

A PONDERAÇÃO COMO MECANISMO DE SOLUÇÃO DE CONFLITOS ENTRE PRINCÍPIOS NORTEADORES DO DIREITO PENAL AMBIENTAL256

Maria Isabel Esteves de Alcântara

Michelle Lucas Cardoso Balbino

1 Considerações Iniciais.....	257
2 Introito ao Estudo dos Princípios.....	257
3 Princípio do In Dubio pro Reo	260
4 Princípio do In Dubio pro Ambiente ou In Dubio Pro Nature.....	261
5 A Ponderação como Mecanismo de Solução de Conflitos: Princípio “In Dubio pro Reo” Versus Princípio “In Dubio pro Nature”.....	263
6 Considerações Finais	268
Referências	269

A NECESSIDADE DE POLÍTICAS PÚBLICAS AMBIENTAIS MUNICIPAIS E PARTICIPAÇÃO POPULAR PARA COIBIR AS BRIGAS DE GALO273

Marco Lunardi Escobar

Lucia Santana de Freitas

Gesinaldo Ataíde Candido

1 Introdução	274
2 A proteção à fauna.....	274
3 As normas ambientais e a defesa animal	276
3.1 Maus tratos a animais: as rinhas de galo	277
3.2 A competência do município em matéria ambiental e a necessidade de políticas públicas para coibir as rinhas de galos.	277
3.3 A falta de políticas públicas: seria falta de interesse?.....	279
3.4 A participação da sociedade civil como auxiliar na gestão ambiental.....	279
4 Aspectos metodológicos.....	280
5 O Combate às brigas de galo no Rio Grande do Norte	281
5.1 As operações de 2010 a 2012.....	281
5.2 Poder de polícia ambiental.....	283
6 Considerações finais.....	284

Programas sociais brasileiros e sua relação com a pobreza, a desigualdade e o desenvolvimento¹

Brazilian social programs and their relationship with poverty, inequality and development

Mirian Aparecida Rocha*

Rosa Maria Olivera Fontes**

Leonardo Bornacki de Mattos***

Jader Fernandes Cirino****

Recebido em 23/10/2013

Aprovado em 25/01/2014

* Doutoranda em Economia Aplicada no Departamento de Economia Rural da Universidade Federal de Viçosa (UFV), na qualidade de bolsista do CNPq. Possui mestrado em Desenvolvimento Econômico e Políticas Públicas pelo Departamento de Economia da UFV (2011).

** Graduada em Ciências Econômicas pela Universidade Federal de Viçosa (1979), Mestre em Economia pela North Carolina State University (1985) e Ph.D em Economia pela North Carolina State University (1988). É Professora Titular aposentada da Universidade Federal de Viçosa. Tem três pós-doutorados, sendo um deles na University of California-Berkeley (1993-94), outro na Ludwig Maximilians Universität de Munique (2000-01), onde lecionou a disciplina Macroeconomia da América Latina, e recentemente na Stanford University (2009-10), onde fez o Estágio Sênior com bolsa da CAPES no Centro de Estudos Latino-Americanos.

*** Graduado em Ciências Econômicas pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (2002), Mestre em Economia Aplicada pela Universidade Federal de Viçosa (2004), Doutor em Economia Aplicada pela Universidade Federal de Viçosa (2008). Atualmente é Professor Adjunto da Universidade Federal de Viçosa.

**** Doutor (2008) e Mestre (2005) em Economia Aplicada pela Universidade Federal de Viçosa e Economista (2004) pela Universidade Federal de São João del-Rei. Atualmente é Professor Adjunto do Departamento de Economia da Universidade Federal de Viçosa.

Resumo

O objetivo deste trabalho foi estudar o impacto de alguns programas sociais brasileiros sobre pobreza, desigualdade e desenvolvimento, no período 2004 a 2007. Para tanto, neste artigo foi utilizada a abordagem de componentes principais da análise fatorial na construção dos Índices de Subdesenvolvimento Econômico, Concentração de Renda e Cobertura Vacinal. De posse desses, realizou-se uma análise em painel, cujos resultados indicaram que, para o Índice de Subdesenvolvimento Econômico, o Bolsa Família, o Cartão Alimentação e o PAIF- tiveram efeitos positivos e, considerando o montante aplicado no PBF, este é o que mais impacta nos indicadores de desenvolvimento econômico. Já para o Índice de Concentração de Renda, os programas analisados não apresentaram efeitos relevantes. Por outro lado, o Auxílio Gás, o Bolsa Alimentação e o Bolsa Família contribuem para a melhoria da Cobertura Vacinal. Com isso, verificou-se que alguns programas sociais têm cumprido o seu propósito e justificado os recursos crescentes que o governo tem destinado a eles, enquanto outros contribuem apenas marginalmente para a melhoria dos indicadores.

Palavras chave: Programas sociais; desigualdade de renda; pobreza; desenvolvimento.

Abstract

This research aimed to study how Brazilian social programs have impacted on poverty, income inequality and development in the period 2004-2007. First, principal component of factorial analysis was used to find the Index of Economic Underdevelopment, Index of Income Concentration and Index of Immunization. After that, a panel analysis was applied. The results had shown that Bolsa Família, Cartão Alimentação and PAIF programs had positive effects on the Index of Economic Underdevelopment. With respect to the Index of Income Concentration, neither program show

¹ Este artigo é parte da dissertação de mestrado da primeira autora, Mirian Aparecida Rocha (mirian.rocha@ufv.br), intitulada "Impacto dos programas sociais brasileiros sobre a pobreza, a desigualdade e o desenvolvimento".

significant effects. Finally, Auxílio Gás, Bolsa Alimentação and Bolsa Família programs had improved the Index of Immunization. Thus, it was verified that some social programs had fulfilled its purpose and justified the increasing resources of Brazilian government in this kind of politics. On the other hand, some programs had contributed only marginally with the indicators improve.

Keywords: D63 - Inequality; I32 - Measurement and Analysis of Poverty; I38 - Effects of Welfare Programs; O15 - Income Distribution.

1 Introdução

O crescimento econômico das sociedades ao longo da história evidenciou diversos problemas sociais que dificultaram e ainda inviabilizam o alcance do bem-estar social. Dentre esses problemas, a pobreza é um dos mais graves. A pobreza pode ser vista como um dos resultados da má distribuição da renda, pois indica que os benefícios do crescimento econômico não estão sendo direcionados a todas as famílias do país de modo igualitário.

Embora cada sociedade lide com essa questão de uma forma, a transferência de renda tem sido uma solução encontrada por muitos países para enfrentar a pobreza e a desigualdade. Esse tipo de programa permite aos beneficiários empregar da maneira que melhor lhes convier os recursos fornecidos pelo Estado.

No Brasil, historicamente, a pobreza e a desigualdade de renda são problemas sociais crônicos, pois o processo de enriquecimento de algumas camadas da população ocorreu às expensas de outras, o que deixou essas em situação de necessidade extrema. Porém, nem sempre essa questão foi enfrentada pelos governos, que passaram a dedicar-se ao tema apenas no final da década de 90, quando foi criado o primeiro programa federal de transferência de renda, o Programa Comunidade Solidária. No governo do presidente Fernando Henrique Cardoso foram criados vários programas sociais, dentre os quais se destacam o Bolsa Escola, o Bolsa Alimentação e o Vale Gás. Todavia, em 2003, o enfrentamento dessas questões atingiu maior nível de prioridade, com a criação do Programa Fome Zero e do Programa Bolsa Família. A partir de então, um maior montante de recursos passou a ser destinado aos programas sociais.

Atualmente, os programas sociais do governo brasileiro não se restringem a programas de transferência de renda, eles estão concentrados em três áreas: renda e cidadania; assistência social; e segurança alimentar e nutricional.

Nos últimos anos, conforme pode-se inferir dos dados do IPEADATA, os indicadores de desigualdade de renda vêm apresentando consecutivas melhorias. Como exemplo, a renda domiciliar *per capita* saltou de R\$547, em 2001, para R\$661, em 2008. O Índice de Gini saiu de 0,596, em 2001, para 0,548, em 2008, uma queda de mais de 8%. Já o Índice de Theil caiu mais de 16% entre 2001 e 2008, de 0,727 para 0,608. Dessa forma, procura-se investigar se tais melhorias estariam relacionadas aos programas sociais brasileiros criados a partir de 2003. Para tanto, busca-se determinar o impacto de tais programas sobre os indicadores de desigualdade de renda, de pobreza e sobre os indicadores de desenvolvimento, sobretudo, após o ano de 2004, quando os programas unificados (Bolsa Escola, Bolsa Alimentação, Cartão Alimentação e Auxílio Gás), transformados no Programa Bolsa Família, passaram a se consolidar no cenário nacional. Tal análise se difere das demais² encontradas na literatura por englobar um conjunto de programas sociais, em detrimento de uma investigação com base em um ou dois programas e, também, por considerar o impacto dos programas sobre um conjunto amplo de variáveis. A construção de indicadores a partir de uma série de variáveis também se configura em uma importante contribuição para a literatura, dado que, esses indicadores englobam uma série de aspectos importantes do bem-estar dos indivíduos, podendo, assim, serem usados para outras análises.

2 Ver Soares et al. (2006), Guedes e Araújo (2007), Moreira (2007), Costa e Salvato (2008), Cacciamali e Camillo (2009), por exemplo.

O presente estudo será feito para os estados e para as regiões brasileiras e compreenderá o período de 2004 a 2007.

O objetivo deste trabalho foi avaliar em que medida os principais programas sociais brasileiros contribuíram para a redução da pobreza e da desigualdade de renda, assim como para a melhoria de indicadores de desenvolvimento.

Além dessa seção introdutória, este trabalho está organizado em outras cinco seções. A segunda seção mostra como os programas sociais estão relacionados às questões de desigualdade e de pobreza. A terceira seção traz os procedimentos metodológicos utilizados, que incluem análise fatorial, construção de um índice parcial e análise em painel. Os resultados obtidos estão detalhados na quarta seção. A quinta seção conclui o trabalho.

2 Estudo sobre as inter-relações entre programas sociais, pobreza e desigualdade

Quando o governo utiliza programas sociais, aqueles indivíduos que estão à margem do sistema econômico, do mercado de trabalho e de condições dignas de vida, tendem a criar expectativas de uma melhoria na sua qualidade de vida. Isso ocorre porque esses programas, ao buscarem atender os mais pobres, lhes fornecem mecanismos para melhorar sua alimentação, saúde, moradia, acesso ao sistema educacional e ao mercado de trabalho (direitos sociais básicos).

Em outros países, os programas de transferência de renda não visam, necessariamente, ao combate à pobreza, embora tenham caráter redistributivo. Todavia, no Brasil, devido ao histórico de índices de pobreza e desigualdade muito elevados, esse objetivo constitui-se como um dos principais desses programas (JUSTO, 2007).

Por isso, vários trabalhos têm estudado os efeitos dos programas sociais sobre a desigualdade e a pobreza. Rocha (2005), por exemplo, analisando o impacto dos programas federais de transferência de renda dos governos Fernando Henrique Cardoso e Lula, sobre a pobreza no Brasil, concluiu que os programas implementados no primeiro governo - Bolsa Escola, Bolsa Alimentação e Auxílio Gás - apresentaram efeito pequeno sobre os indicadores de pobreza. Por outro lado, o Fome Zero e o Bolsa Família, adotados a partir de 2003, demonstraram maior capacidade para afetar esses mesmos indicadores, embora apresentem problemas de focalização, ou seja, existem famílias selecionadas e beneficiadas que não fazem parte da clientela-alvo, qual seja, famílias com renda mensal de até R\$140 *per capita*.

Schwartzman (2006), utilizando dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), concluiu que o programa Bolsa Escola era mal focalizado e, embora possuísse condicionalidades, elas não eram fiscalizadas. Por isso, ele afirma que os recursos destinados a esse programa teriam tido maiores impactos sobre a desigualdade e a pobreza se tivessem sido aplicados diretamente no sistema educacional. Para ele, os programas genéricos, como o PBF, são menos efetivos do que programas mais específicos, como o PETI.

Nessa mesma linha, Soares et. al (2006), também utilizando dados da PNAD para o período 1995-2004, numa análise dos programas BPC e PBF, concluíram que ambos são bem focalizados, sendo que entre 74 e 80% da renda relativa desses programas é destinada a famílias que se encontram abaixo da linha da pobreza. Além disso, esses dois programas foram responsáveis por 28% da queda do Índice de Gini, no período analisado (7% referente ao BPC e 21% ao PBF). Em outro estudo sobre o impacto do BF e do BPC sobre a distribuição de renda no Brasil, Cury et al. (2010), utilizando um modelo de equilíbrio geral e microssimulação, concluíram que cerca de 20% da queda da desigualdade entre 2003 e 2005 pode ser atribuída a esses dois programas de transferência de renda. Com relação ao nível de

pobreza, entretanto, os efeitos foram positivos, mas não muito significativos, pois a variável tributação foi responsável por quase compensar os efeitos dos programas.

3 Metodologia

3.1 Modelos analíticos

O período de análise deste trabalho corresponde aos anos de 2004 a 2007. A opção por 2004 justifica-se pelo fato de que nesse ano foi implementada uma modificação nos programas sociais brasileiros, em que vários programas foram unificados no Programa Bolsa Família, e 2007 era o último ano para o qual se dispunha de dados para todas as variáveis empregadas no modelo quando da elaboração deste trabalho. A análise será feita para todos os 26 estados brasileiros e para o Distrito Federal.

Inicialmente, utilizou-se um modelo de Análise Fatorial ortogonal, que transforma um conjunto de p -variáveis, denotado pela matriz X de dados, em k -fatores não correlacionados (MINGOTI, 2005) da seguinte forma:

$$X_{px1} = A_{pxk} F_{kx1} + \varepsilon_{px1} \quad (1)$$

Em que: $X = X_1, X_2, \dots, X_p$ é o vetor de variáveis aleatórias observáveis (variáveis originais = indicadores de desenvolvimento, desigualdade e pobreza) – Tabela 1;

$F = (F_1, F_2, \dots, F_k)^t$ o vetor ($k < p$) de variáveis não observáveis ou fatores comuns;

$A =$ matriz ($p \times k$) de coeficientes fixos, denominados cargas fatoriais e;

$\varepsilon = \varepsilon_1, \varepsilon_2, \dots, \varepsilon_p$ o vetor de erros aleatórios (unicidade mais erro).

Tabela 1: Indicadores de desenvolvimento, desigualdade e pobreza.

1. Cobertura vacinal - BCG	15. Horas trabalhadas	29. Número de domicílios pobres
2. Abastecimento de água	16. Pessoas indigentes	30. Índice de Theil
3. Anos de estudo (média)	17. Pessoas pobres	31. Grau informalidade I
4. Número de pessoas pobres	18. Óbitos Infantis	32. Grau informalidade II
5. Número de nascidos vivos	19. Índice de Gini	33. Grau informalidade III
6. Domicílios com esgoto	20. Coleta de lixo	34. Domicílios com água potável
7. Domicílios indigentes	21. Expectativa de vida	35. Consultas por habitante
8. Domicílios pobres	22. Trabalho infantil	36. Cobertura vacinal - Hepatite B
9. Analfabetos de 10 a 14 anos	23. Analfabetos de 15 a 17 anos	37. Frequência escolar de 7 a 14 anos
10. Frequência escolar de 15 a 17 anos	24. Número de médicos por 100 mil habitantes	38. Cobertura vacinal -tríplice viral
11. Domicílios com mais de 2 pessoas por dormitório	25. Número de pessoas indigentes	39. Renda domiciliar <i>per capita</i> dos 10% mais pobres
12. Renda domiciliar <i>per capita</i> dos 50% mais pobres	26. Proporção da população servida por esgoto	40. Número de domicílios indigentes
13. Renda domiciliar <i>per capita</i> (média dos pobres)	27. Razão entre os 10% + ricos e os 40% + pobres	41. Cobertura vacinal - poliomielite
14. Defasagem escolar (10 a 14 anos)	28. Razão entre os 20% + ricos e os 20% + pobres	42. Cobertura vacinal -tetravalente

Fonte: Elaborada pelos autores.

Adicionalmente, foi construído um índice parcial de cada um dos fatores, baseado em Lemos (2000), por meio da equação (2), expressa por:

$$(2) \quad IP_i = (\sum_{j=1}^n F_{ij}^2)^{1/2}$$

Em que IP_i é o índice parcial de cada fator, associado ao i -ésimo estado brasileiro, e F_{ij} são os escores fatoriais estimados, conforme o procedimento dos componentes principais.

Espera-se que os escores associados aos estados tenham distribuição simétrica em torno da média zero. Assim, metade deles apresentará sinais negativos e a outra metade sinais positivos, de modo que os estados com menores índices parciais apresentarão escores fatoriais negativos. A fim de evitar que altos escores fatoriais negativos elevem a magnitude dos índices associados a esses estados, é conveniente inseri-los no primeiro quadrante, c

$$F_{ij} = \frac{F - F_{min}}{F_{max} - F_{min}} \quad (3)$$

Em que F_{min} e F_{max} são os valores máximo e mínimo observados para os escores fatoriais associados aos estados brasileiros.

Por meio desse procedimento, consegue-se alocar todos os escores fatoriais no intervalo fechado entre zero e um. Cabe ressaltar que o IP, definido a partir dos escores fatoriais normalizados, é útil para fazer o *ranking* dos estados brasileiros quanto ao nível de cada fator.

Os escores fatoriais obtidos pelo modelo, posteriormente normalizados e transformados em índices parciais, foram utilizados como variáveis dependentes dos programas sociais na análise em painel, a fim de se avaliar em que medida foram afetados pelos programas. Por fim, foi utilizada a análise de dados em painel, cuja equação geral é a seguinte:

$$Y_{it} = \alpha + \beta X'_{it} + u_{it} \quad (4)$$

Em que: Y = variável de resposta;

X = vetor de variáveis explicativas;

t = período 2004-2007;

i = número de observações 1, 2, ..., 27 (relativo aos estados).

As variáveis de resposta do modelo são os índices parciais dos fatores. As variáveis explicativas compreendem os seguintes programas sociais do governo federal: Auxílio Gás, Bolsa Alimentação, Bolsa Escola, Bolsa Família, Cartão Alimentação, BPC, PAIF e PETI.

As estimações foram feitas pelo modelo de efeitos fixos³.

3.2 Fonte de dados

Os dados referentes aos programas sociais foram extraídos da Matriz de Informação Social (MIS), disponibilizada pelo Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS), e deflacionados pelo Índice Nacional de Preços ao Consumidor (INPC), tendo 2004 como ano base. A escolha desse deflator deve-se ao fato de que ele resulta dos índices de preços ao consumidor das famílias com rendimento mensal de 1 a 6 salários mínimos, menor faixa de renda considerada na construção desse tipo de índice e, portanto, que mais se aproxima da renda das famílias atendidas pelos programas sociais do governo federal.

Já os dados relacionados aos indicadores de desigualdade, pobreza e desenvolvimento foram retirados do IPEADATA e do IBGE. Os indicadores referentes à saúde foram obtidos junto ao DATASUS. No

³ Também foram estimados os modelos pooled e de efeitos aleatórios. Porém, por meio dos testes de Hausman, Chow e Breusch-Pagan, cujos detalhes se encontram no capítulo 13 de Greene (2003), verificou-se que os modelos de efeitos fixos se adequam melhor aos dados.

total são 42 variáveis, divididas em sete grupos: vacinação, educação, indigência e pobreza, infraestrutura, trabalho, concentração de renda e saúde. O uso dessas variáveis se justifica pelo fato de que, de modo geral, os programas sociais inseridos neste trabalho têm como objetivo, direto ou indireto, melhorar esses indicadores. Sendo que, para isso, alguns deles, tais como, vacinação, educação e saúde estão relacionados às condicionalidades que as famílias devem cumprir para receber o benefício.

O *software* Stata, versão 10.1, foi utilizado tanto para a realização da análise fatorial como para a análise em painel.

4 Resultados

4.1 Indicadores multidimensionais

Realizados os procedimentos de análise fatorial, via método dos componentes principais, obtiveram-se três fatores a serem utilizados na análise em painel.

Para verificar se a amostra pode ser convertida em fatores, foi aplicado o teste de esfericidade de *Bartlett*, cujo valor foi $1.2e^{+04}$, o que implica que ele foi significativo a 1%, permitindo rejeitar a hipótese nula de que a matriz de correlação é uma matriz identidade, o que inviabilizaria a utilização dos fatores. Para a análise da adequabilidade da amostra, foi realizado o teste de KMO, que apresentou um valor de 0,8461, o que, de acordo com HAIR et al. (1995), permite classificar a adequação entre boa e ótima. Assim, de acordo com ambos os testes, conclui-se que a amostra de dados é passível de ser analisada por meio da análise fatorial.

Além disso, pode-se afirmar que os três fatores obtidos são capazes de diferenciar os 42 indicadores, pois, em conjunto, explicam 73,59% da variância total dos dados. A contribuição individual dos fatores F1, F2 e F3 na explicação da variância total dos indicadores utilizados foi de 48,52%, 16,24% e 8,83%, respectivamente.

Os resultados apresentados na Tabela 2 permitem identificar quais fatores se relacionam com quais variáveis. Ela exibe as cargas fatoriais e apresenta as comunalidades. Pode-se considerar que os fatores são capazes de explicar grande parte da variância de cada série de dados, já que a maior parte das comunalidades são maiores do que 0,7.

Tabela 2: Matriz de carga fatorial dos indicadores nos respectivos fatores e a variância explicada (comunalidade) após a rotação ortogonal dos eixos

Variável	Fator 1	Fator 2	Fator 3	Comunalidade
Analfabetos 10-14 anos	0.7953	0.3985	0.1112	0.8037
Analfabetos 15-17 anos	0.7201	0.4485	0.0519	0.7224
Anos de estudo	-0.8645	-0.142	-0.1044	0.7785
Defasagem escolar 10-14 anos	0.8235	0.2827	0.0176	0.7584
Domicílios c/água potável	-0.8876	-0.1448	0.114	0.8219
Domicílios c/+ 2 pessoas/dormitório	0.5905	-0.1049	-0.4019	0.5212
Domicílios c/ esgoto	-0.6498	0.2007	-0.0404	0.4641
Domicílios indigentes	0.8364	0.4571	-0.0832	0.9155
Domicílios pobres	0.8895	0.3762	-0.0952	0.9419
Frequência escolar 15-17	-0.8614	-0.2614	0.0355	0.8117

Frequência escolar 7-14	-0.6759	-0.2493	0.0633	0.5229
Grau informalidade I	0.8998	0.1312	0.1373	0.8458
Grau informalidade II	0.9040	0.1478	0.1373	0.8579
Grau informalidade III	0.9056	0.1479	0.1209	0.8566
Horas trabalhadas	-0.6841	-0.3309	0.0041	0.5776
Pessoas indigentes	0.8136	0.5037	-0.0279	0.9164
Pessoas pobres	0.8490	0.4412	-0.0205	0.9159
Número de domicílios indigentes	0.8437	0.4580	-0.0897	0.9297
Número de domicílios pobres	0.8871	0.3792	-0.0861	0.9381
Número de pessoas indigentes	0.8454	0.4428	-0.1174	0.9246
Número de pessoas pobres	0.8925	0.3553	-0.1232	0.938
Renda domiciliar per capita 10% +pobres	-0.8153	-0.4132	0.0603	0.8392
Renda domiciliar per capita (média pobres)	-0.4547	-0.3478	-0.1136	0.3406
Coleta de lixo	-0.8665	-0.0991	0.0622	0.7646
Expectativa de vida	-0.8382	-0.3236	0.0343	0.8084
Trabalho infantil	0.7173	-0.0548	0.0582	0.5209
Número de médicos por 100mil habitantes	-0.7823	0.2982	0.0647	0.7052
Consultas por habitante	-0.6134	0.2569	0.1506	0.4649
Abastecimento de água	-0.6450	0.2565	0.0772	0.4878
Proporção da população servida por esgoto	-0.6428	0.1986	-0.0428	0.4545
Número de nascidos vivos	0.5967	-0.0117	-0.4013	0.5173
Óbitos infantis	0.7528	0.0083	-0.3058	0.6603
Índice de Gini	0.3278	0.8921	-0.0299	0.9043
Índice de Theil	0.4276	0.7863	0.0616	0.8049
Razão 10% +ricos/ 40%+pobres	0.2463	0.9104	-0.0638	0.8935
Razão 20% + ricos/ 20%+pobres	0.1899	0.8812	-0.0982	0.8223
Renda dom. (50% +pobres)	-0.2445	-0.8949	0.0966	0.8700
Cobertura vacinal - tríplice viral	0.2618	-0.0399	0.6046	0.4356
Cobertura vacinal - hepatite B	-0.1275	-0.0368	0.9212	0.8662
Cobertura vacinal - BCG	0.3638	-0.0338	0.4080	0.3000
Cobertura vacinal - poliomielite	0.0259	-0.0338	0.8730	0.7639
Cobertura vacinal - tetravalente	-0.0398	-0.1352	0.9493	0.9211

Fonte: Elaborada pelos autores.

O primeiro fator (F1) está relacionado com variáveis educacionais, de trabalho e de infraestrutura. Além disso, engloba algumas variáveis de renda e de saúde. Ele encontra-se negativamente relacionado às variáveis anos de estudo, frequência escolar, domicílios com água potável e esgoto, horas trabalhadas, renda domiciliar *per capita* dos pobres, coleta de lixo, expectativa de vida, número de médicos e de consultas e abastecimento de água. Por isso, o Fator 1 pode ser denominado Índice de Subdesenvolvimento Econômico, pois quando os valores desses indicadores aumentam, o índice torna-se menor. Portanto, é desejável que o Índice se reduza. E espera-se que, com a adoção e a ampliação dos programas sociais, esses indicadores se elevem. Dessa forma, essas variáveis podem ser consideradas pró-desenvolvimento.

Por outro lado, quando os valores das variáveis com sinal positivo apresentam crescimento, o Índice de Subdesenvolvimento Econômico se eleva, indicando piora no nível de desenvolvimento econômico.

As variáveis que apresentam sinal positivo são: número de analfabetos, defasagem escolar, domicílios indigentes e pobres, os graus de informalidade, número de pessoas e de domicílios indigentes e pobres, trabalho infantil e óbitos infantis. Tais variáveis podem ser consideradas anti-desenvolvimento. E, diante dos programas sociais, espera-se que tenham seus valores reduzidos.

O segundo fator (F2) abrange variáveis ligadas à concentração/distribuição de renda, como os índices de Theil e de Gini, razões de renda e a renda domiciliar apropriada pelos 50% mais pobres. Assim, esse fator pode ser denominado Índice de Concentração de Renda. Apenas o percentual da renda domiciliar apropriada pelos 50% mais pobres está relacionado negativamente ao fator, ou seja, quando esse percentual se eleva, o Índice de Concentração de Renda diminui. Logo, essa variável é redutora da concentração de renda. Quando o Índice de Gini e de Theil e as razões 10% mais ricos/40% mais pobres e 20% mais ricos/20% mais pobres crescem, o Índice de Concentração de Renda aumenta, levando a uma piora do indicador. Portanto, essas variáveis são concentradoras de renda. Com a inserção dos programas sociais no país, acredita-se que a concentração de renda diminua.

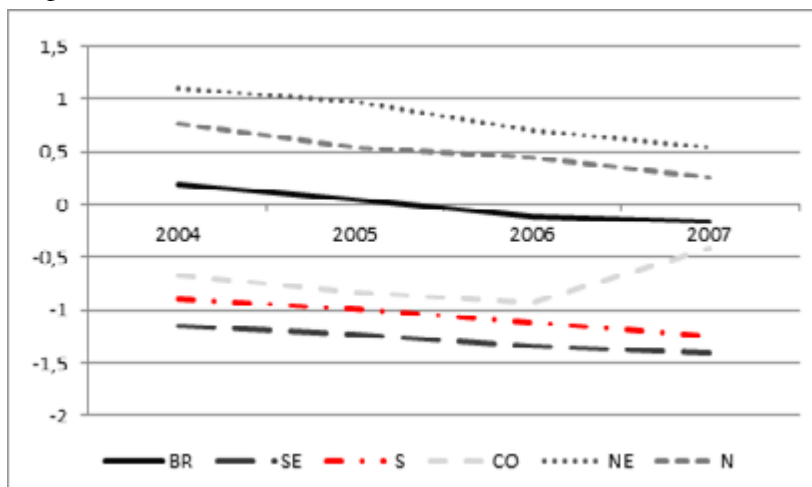
O terceiro fator trata-se exclusivamente da cobertura vacinal, incluindo diversos tipos de vacinas disponibilizadas para a população. Todas as variáveis estão relacionadas positivamente a F3. Com isso, à medida que a cobertura de cada uma das vacinas incorporadas ao modelo se eleva, o Índice de Cobertura Vacinal também cresce, o que demonstra uma melhoria do indicador. E, como uma das condicionalidades de alguns dos programas sociais abordados é a vacinação das crianças, espera-se que eles ampliem a cobertura vacinal no país.

4.2 Comportamento dos indicadores multidimensionais nas regiões brasileiras

Conforme discutido anteriormente, os fatores 1 e 2 são socialmente melhores quanto menores forem seus valores, enquanto o fator 3 é melhor quanto maior for seu valor.

O fator 1 apresentou uma trajetória decrescente para o Brasil no período analisado, o que indica uma melhoria dos indicadores nele contidos. Com relação às regiões brasileiras, o Nordeste e o Norte, apesar de terem avançado entre os anos de 2004 e 2007, apresentaram indicadores bem maiores do que os das demais regiões.

Figura 1: Comportamento do Índice de Subdesenvolvimento Econômico (Fator 1) para o Brasil e as regiões brasileiras, no período 2004-2007.



Fonte: Elaborada pelos autores.

A região Centro-Oeste apresentou uma pequena queda dos valores entre 2004 e 2006, mas, em 2007, o indicador regrediu significativamente, embora situando-se em posição melhor que o Brasil. Como

mostra a Figura 1, apenas o Índice de Subdesenvolvimento Econômico das regiões Norte e Nordeste possuem valores maiores que os do Brasil. A região Sudeste é a que possui valores menores.

O Fator 2, como visto, está relacionado a variáveis de concentração de renda. E, de acordo com a Figura 2, a região Sul é a que possui menor concentração de Renda no Brasil, ao contrário do Nordeste, que apresenta a maior concentração.

Analisando o Brasil como um todo, houve uma pequena queda da concentração de renda no período analisado, mesmo comportamento apresentado pela região Centro-Oeste e Sudeste. Sendo que no Sudeste a concentração apresentou um leve aumento de 2004 para 2005, mas logo se recuperou e assumiu uma trajetória de queda. Já a região Norte, embora tenha apresentado uma redução considerável entre 2004 e 2006, retrocedeu quase ao mesmo ponto de 2004, em 2007.

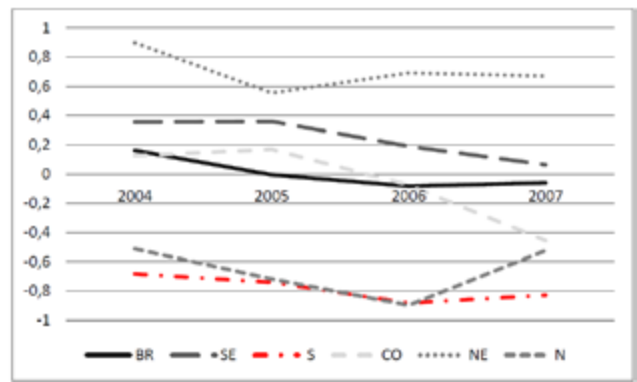


Figura 2: Comportamento do Índice de Concentração de Renda (Fator 2) no Brasil e suas regiões, entre 2003 e 2007
 Fonte: Elaborada pelos autores.

A Figura 3 mostra o comportamento do Fator 3, que, ao contrário dos demais fatores, é considerado melhor quanto maior for seu valor.

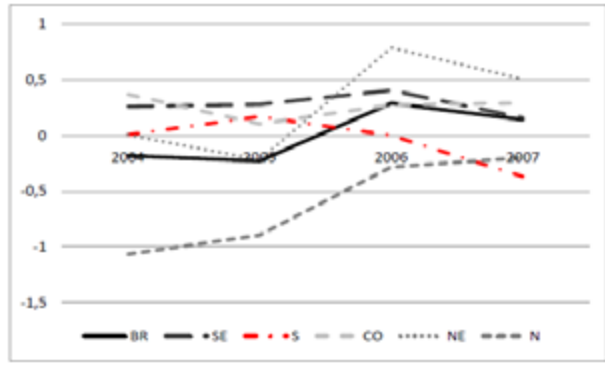


Figura 3: Comportamento da Cobertura Vacinal no Brasil e suas regiões no período de 2003 a 2007.
 Fonte: Elaborada pelos autores.

A Figura 3 indica que, no Brasil, houve um aumento considerável da cobertura vacinal entre 2005 e 2006, mas em 2007 ela sofreu uma leve queda. O que se tem verificado é que o governo federal e o Ministério da Saúde têm ampliado a política de vacinação, estabelecendo metas cada vez mais ambiciosas, no sentido de vacinar um número de pessoas cada vez maior até que se alcance os 100%.

A única região que apresentou tendência de queda da cobertura vacinal no período analisado foi a região Sul. O Norte possuía a pior cobertura até 2006, o que pode dever-se ao difícil acesso a algumas localidades da região, visto que só é possível chegar a muitas comunidades por meio de barcos ou pela floresta, caso de comunidades indígenas.

4.3 Ranking dos estados brasileiros

A partir dos Índices Parciais (IP) de cada fator foi feito um *ranking* dos estados quanto aos índices de Subdesenvolvimento Econômico, Concentração de Renda e Cobertura Vacinal, que se encontra na Tabela 3.

Tabela 3: Ranking dos estados brasileiros para os fatores

F1-Índice de Subdesenvolvimento Econômico			F2-Índice de Concentração de Renda		F3-Índice de Cobertura Vacinal	
Posição	Estado	IP	Estado	IP	Estado	IP
1º	Maranhão	1.826	Distrito Federal	1.318	Espírito Santo	1.733
2º	Piauí	1.67	Alagoas	1.311	Goiás	1.715
3º	Pará	1.609	Piauí	1.248	Pará	1.703
4º	Alagoas	1.565	Pernambuco	1.206	Pernambuco	1.64
5º	Acre	1.451	Rio Grande do Norte	1.189	Maranhão	1.53
6º	Bahia	1.42	Paraíba	1.164	Paraíba	1.504
7º	Ceará	1.418	Rio de Janeiro	1.141	Ceará	1.448
8º	Paraíba	1.371	Maranhão	1.071	Rio de Janeiro	1.428
9º	Pernambuco	1.366	Sergipe	1.006	Sergipe	1.403
10º	Tocantins	1.319	Ceará	0.998	Mato Grosso	1.396
11º	Amapá	1.226	Acre	0.996	Santa Catarina	1.39
12º	Amazonas	1.211	Roraima	0.937	Tocantins	1.327
13º	Sergipe	1.181	Espírito Santo	0.934	Bahia	1.323
14º	Rondônia	1.131	São Paulo	0.911	Piauí	1.322
15º	Roraima	1.119	Bahia	0.906	Rio Grande do Norte	1.318
16º	Rio Grande do Norte	1.11	Minas Gerais	0.817	Mato Grosso do Sul	1.274
17º	Mato Grosso	0.968	Paraná	0.802	Paraná	1.271
18º	Goiás	0.81	Rio Grande do Sul	0.675	São Paulo	1.208
19º	Mato Grosso do Sul	0.81	Mato Grosso do Sul	0.664	Minas Gerais	1.202
20º	Espírito Santo	0.629	Tocantins	0.654	Rondônia	1.179
21º	Rio Grande do Sul	0.605	Goiás	0.641	Distrito Federal	1.168
22º	Minas Gerais	0.602	Amazonas	0.62	Rio Grande do Sul	1.146
23º	Paraná	0.563	Rondônia	0.602	Alagoas	1.084
24º	Santa Catarina	0.501	Mato Grosso	0.498	Amapá	1.075
25º	Distrito Federal	0.348	Amapá	0.382	Acre	0.915
26º	Rio de Janeiro	0.34	Pará	0.366	Roraima	0.832
27º	São Paulo	0.246	Santa Catarina	0.284	Amazonas	0.747

Fonte: Resultados da pesquisa.

De acordo com o IP de Subdesenvolvimento Econômico, que varia de 0,246 a 1,826, os onze estados que apresentam o melhor IP são da região Sul, Sudeste e Centro-Oeste, ou seja, os estados das regiões consideradas mais ricas do país. São Paulo, Rio de Janeiro e Distrito Federal podem ser considerados os estados mais desenvolvidos economicamente, com base nesses dados. Já as dezesseis últimas colocações são atribuídas aos estados da região Norte e Nordeste, as regiões mais pobres do país. Os estados com pior Índice de Subdesenvolvimento Econômico são Pará, Piauí e Maranhão.

Com relação ao Índice de Concentração de Renda, Santa Catarina se destaca por possuir a menor concentração. Além desse, Pará e Amapá também possuem baixa concentração. Já Piauí, Alagoas e o Distrito Federal são os estados onde a renda é mais concentrada.

Observa-se que a concentração de renda pode ocorrer tanto em estados relativamente pobres, como Piauí e Alagoas, como em estados relativamente ricos, como o Distrito Federal. O inverso também se verifica: tanto estados relativamente ricos como pobres podem apresentar renda pouco concentrada. Isso confirma o fato de a riqueza de um estado não se refletir necessariamente na riqueza de seus habitantes, já que essa renda pode estar concentrada na mão de poucos. Assim, o ideal seria que todos os estados estivessem no patamar de Santa Catarina, que é um estado relativamente rico da federação e apresenta um baixo nível de concentração de renda, isso é, sua renda alta é distribuída mais igualitariamente entre seus habitantes.

Por último, tem-se o Índice Parcial de Cobertura Vacinal, que varia de 0,747 a 1,733. Observa-se que dos dez estados com melhor cobertura, cinco são da região Nordeste, o que se justifica pelo grande número de beneficiários do Bolsa Família nessa região, visto que a vacinação das crianças é uma das condicionalidades do programa. Os estados em que a cobertura vacinal é menor são Acre, Roraima e Amazonas. Esses estados possuem muitas comunidades e tribos cujo acesso se dá apenas por meio dos rios ou pela mata, o que dificulta o trabalho de vacinação.

4.4 Impacto dos programas sociais sobre os indicadores multidimensionais

Após a obtenção dos fatores e sua normalização, pode-se, então, verificar como eles são afetados pelos programas sociais.

Os procedimentos de estimação do modelo *pooled*, de efeitos fixos e aleatórios foram executados considerando os programas sociais Auxílio Gás, Bolsa Alimentação, Bolsa Escola, Bolsa Família, Cartão Alimentação, BPC, PETI e PAIF.

Com o intuito de analisar a adequação dos modelos, foi feito o teste de Wooldridge, para verificar se existe correlação serial nos dados, o qual indicou ausência de correlação. Realizou-se, ainda, o teste de Wald para verificar se as variâncias são diferentes entre os grupos de dados, pois, caso não fossem, as regressões seriam inviabilizadas. Contudo, a hipótese de que as variâncias são iguais foi rejeitada para todas as regressões.

Para se optar entre os modelos de efeitos fixos e *pooled* foi feito o teste de Chow. De acordo com o teste de Chow, para todas as estimações, a hipótese de que o melhor modelo é o *pooled* foi rejeitada, o que implica que o modelo de efeitos fixos é o mais apropriado para os dados. Um dos motivos que possivelmente leva a isso é a heterogeneidade dos estados brasileiros, visto que há uma diferença muito grande no número de habitantes e de beneficiários dos programas e no nível de desenvolvimento dos estados. Além disso, há diversos outros fatores sociais e econômicos que fazem com que tratar os 27 estados brasileiros sem distinção não seja o procedimento mais adequado. Outra questão importante a ser considerada é que, ao longo do período em análise, o volume de recursos destinados aos programas

sociais se elevou consideravelmente, o que também torna inapropriado a utilização de um modelo que não faz distinção de tempo (*pooled*)⁴.

Em seguida, foi realizado o teste de Hausman, que permite escolher entre os modelos de efeitos fixos e aleatórios. Os resultados indicaram que, para a regressão com do Índice de Subdesenvolvimento Econômico, o modelo de efeitos fixos é o mais adequado. Já para a regressão do Índice de Concentração de Renda, o teste não permitiu concluir qual dos modelos é mais adequado. Assim, optou-se por apresentar o resultado do modelo de efeitos fixos, dado que se está trabalhando com a totalidade dos estados brasileiros. Com relação ao Índice de Cobertura Vacinal, o teste mostrou que o modelo de efeitos aleatórios explica melhor os dados.

Os resultados dessas regressões encontram-se nas Tabelas 4, 5 e 6, respectivamente.

Cabe ressaltar que os fatores assumem valores entre 0 e 1, o que contribui para que os valores dos coeficientes sejam muito pequenos. Contudo, pode-se analisar o sinal desses coeficientes e a sua significância estatística.

Tabela 4: Resultados do modelo de efeitos fixos para o Índice de Subdesenvolvimento Econômico

Programa	Coefficiente
Auxílio Gás	-1,15e ⁻⁰⁹ NS (3,10e ⁻⁰⁹)
Bolsa Alimentação	3,42e ⁻⁰⁸ *** (1,30e ⁻⁰⁸)
Bolsa Escola	-1,85e ⁻⁰⁹ NS (1,94e ⁻⁰⁹)
Bolsa Família	-3,06e ⁻¹⁰ * (1,58e ⁻¹⁰)
BPC	3,31e ⁻¹⁰ ** (1,44e ⁻¹⁰)
Cartão Alimentação	-5,04e ⁻⁰⁹ * (2,91e ⁻⁰⁹)
PAIF	-1,23e ⁻⁰⁸ *** (3,58e ⁻⁰⁹)
_cons	0,6039*** (3,58e ⁻⁰⁹)

***Significativo a 1%. **Significativo a 5%. *Significativo a 10%. NS = Não Significativo. Os erros-padrão são apresentados entre parênteses.

Fonte: Elaborada pelos autores.

Pode-se constatar que os programas que tendem a melhorar o Índice de Subdesenvolvimento Econômico são Bolsa Família, Cartão Alimentação e PAIF, sendo que os programas que mais afetam esse índice são os dois últimos, se medidos na mesma escala. Pois, se houvesse um aumento em R\$1 milhão nos recursos destinados ao Cartão Alimentação e ao PAIF, o Índice de Subdesenvolvimento Econômico sofreria uma redução de 0,00504 e 0,0106, respectivamente. Já com relação ao PBF, pode-se considerar uma escala maior⁵, de modo que um aumento de R\$1 bi dos gastos com o PBF levaria

4 Também foi realizado o teste Breusch e Pagan, que é um teste LM, a fim de se escolher entre o modelo pooled e o de efeitos aleatórios. Os resultados indicaram que, para todas as regressões, o modelo de efeitos aleatórios é preferível ao modelo pooled.

5 Essa diferença na escala dos valores explica-se pelo fato de que o governo federal destina uma quantia muito maior de recursos

a uma queda de 0,336 no Índice de Subdesenvolvimento Econômico. O que significa uma melhora significativa do índice, pois levaria à ampliação do desenvolvimento econômico do país. Considerando-se que em 2006 o montante destinado ao PBF era de R\$7 bi e em 2012 esse montante chegou a R\$ 21bi, dever-se-ia ter observado um desenvolvimento econômico no país de forma considerável. De qualquer forma, é evidente que houve avanço nos indicadores inseridos no índice, no entanto, outras variáveis não consideradas neste trabalho limitaram os efeitos do programa.

Por outro lado, os programas Bolsa Alimentação e BPC são redutores do desenvolvimento. O Bolsa Alimentação pode não apresentar efeitos positivos sobre esse índice porque dentre as suas condicionalidades não há nenhuma que afete diretamente esse Índice⁶. Além disso, na ausência de programas sociais, o valor do Índice seria 0,6039, que é um valor bastante elevado, dado que quanto menor esse valor, maior seria o grau de desenvolvimento econômico e também que o índice varia entre 0 a 1.

Tabela 5: Resultados do modelo de efeitos fixos para o Índice de Concentração de Renda

Programa	Coefficiente
Auxílio Gás	4,37e-09 NS (6,31e-09)
Bolsa Alimentação	5,69e-09 NS (2,64e-08)
Bolsa Escola	-1,21e-09 NS (3,95e-09)
Bolsa Família	8,29e-11 NS (3,22e-10)
BPC	-6,08e-11 NS (3,92e-10)
Cartão Alimentação	2,33e-11 NS (5,92e-09)
PAIF	2,99e-09 NS (7,28e-09)
_cons	0,3713*** (0,0954)

***Significativo a 1%. **Significativo a 5%. *Significativo a 10%. NS = Não Significativo. Os erros-padrão são apresentados entre parênteses.

Fonte: Elaborada pelos autores.

O Índice de Concentração de Renda (fator 2) é considerado melhor à medida que seu valor diminui. Pode-se concluir que os programas Bolsa Escola e BPC, embora possuam sinal negativo, portanto devendo afetar positivamente esse indicador, tornando-o melhor, não são significativos. Os programas Auxílio Gás, Bolsa Alimentação, Bolsa Família, Cartão alimentação e PAIF também não são significativos. Apenas o termo constante é significativo, apresentando valor de 0,3713, o que indica que, se o valor destinado aos programas sociais fosse zero, o Índice de Concentração de Renda seria relativamente baixo, visto que quanto mais perto de zero melhor. Entretanto, como os coeficientes dos programas

ao PBF do que para os demais programas, de modo que a probabilidade de que haja um aumento de R\$1 bi no PBF é semelhante à probabilidade de aumento de R\$1mi nos outros.

6 Outro fato que pode ajudar a explicar esse efeito do Bolsa Alimentação é que, no período analisado, os recursos destinados a esse programa foram decrescentes, pois, em 2003, ele foi integrado ao Bolsa Família e continuou sendo pago apenas aos que não atendiam os pré-requisitos do PBF.

não são significativos, nada se pode afirmar sobre os efeitos dos programas sociais sobre o Índice de Concentração de Renda. Esses resultados vão de encontro aos apresentados por Soares et al. (2006), que afirmaram que tanto BPC quanto o PBF são redutores da desigualdade.

Tabela 6: Resultados do modelo de efeitos aleatórios para o Índice de Cobertura Vacinal

Programa	Coefficiente
Auxílio Gás	1,49e-08** (7,00e-09)
Bolsa Alimentação	6,43e-08** (2,64e-08)
Bolsa Escola	-1,24e-08*** (4,04e-09)
Bolsa Família	4,76e-10** (2,06e-10)
BPC	-1,70e-10 NS (41,52e-10)
Cartão Alimentação	-7,71e-09 NS (4,86e-09)
PAIF	-6,16e-09 NS (7,85e-09)
_cons	0,6360*** (0,0457)

***Significativo a 1%. **Significativo a 5%. *Significativo a 10%. NS = Não Significativo. Os erros-padrão são apresentados entre parênteses. Fonte: Elaborada pelos autores.

Quanto à cobertura vacinal (fator 3), os programas sociais Auxílio Gás, Bolsa Alimentação e Bolsa Família favorecem a melhoria desse indicador, sendo que se fossem destinados R\$100.000,00 a mais para esses programas, o Índice de Cobertura Vacinal aumentaria 0,00149; 0,00643 e; 0,0000476, respectivamente. Por outro lado, o Bolsa Escola apresentou efeito redutor sobre o Índice de Cobertura Vacinal, o que pode ser atribuído ao fato de que esse programa atendia crianças acima de 6 anos, para as quais as exigências de vacinação são menores⁷. Além disso, o valor do índice, na ausência de programas sociais, é 0,6360, ou seja, apenas 63,60% da população que deveria estar sendo vacinada no Brasil está, de fato, recebendo a vacina. Cabe ressaltar que os únicos programas que exigem que as crianças sejam vacinadas são o Bolsa Alimentação e o Bolsa Família. Assim, os demais programas que, por ventura, vierem a contribuir para o aumento da cobertura vacinal estão apresentando uma externalidade positiva, dado que não possuem essa condicionalidade.

5 Conclusão

Os programas de transferência de renda têm sido uma solução encontrada por muitos países para reduzir a pobreza e a desigualdade e melhorar os indicadores de desenvolvimento social. No Brasil, esses programas têm recebido muita atenção nos últimos anos. Assim, diante da importância que se tem atribuído aos programas sociais, este trabalho teve como propósito estudar como eles têm impactado na pobreza, na desigualdade e no desenvolvimento no Brasil.

Para tal, foram obtidos, a partir de 42 variáveis selecionadas de pobreza, desigualdade e desenvolvimento, três fatores por meio da Análise Fatorial, quais sejam: Índice de Subdesenvolvimento Econômico; Índice de Concentração de Renda e Índice de Cobertura Vacinal.

⁷ A essa questão adiciona-se o fato de que, a partir de 2003, esse programa foi inserido no Bolsa Família, o que fez com que apenas as pessoas que não migraram de programa continuassem recebendo os benefícios do Bolsa Escola. Com isso, os seus efeitos podem ter sido distorcidos.

A análise desses fatores mostrou que os dois primeiros são melhores à medida que seus valores se reduzem, enquanto o último (Cobertura Vacinal) é melhor conforme seu valor aumenta. Assim, o Índice de Subdesenvolvimento Econômico indicou que as regiões mais desenvolvidas do país são as regiões Sul e Sudeste, em detrimento das regiões Norte e Nordeste. Isso vai ao encontro de diversos estudos que apontam essa classificação quanto ao desenvolvimento das regiões brasileiras. O Índice de Concentração de Renda mostrou que a região Nordeste ainda é a região onde a desigualdade de renda é mais acentuada no país. Quanto à cobertura vacinal, ela se revelou melhor e mais constante nas regiões Centro-Oeste e Sudeste.

De posse desses fatores, foi realizada uma análise de dados em painel para verificar como esses indicadores são afetados por oito programas sociais vigentes no Brasil no período de 2004 a 2007.

Para o Índice de Subdesenvolvimento Econômico, verificou-se que o Bolsa Família, o Cartão Alimentação e o PAIF fazem com que o índice melhore. Já para o Índice de Concentração de Renda nenhum dos coeficientes se mostrou estatisticamente significativo. E o Índice de Cobertura Vacinal se amplia diante do Auxílio Gás, Bolsa Alimentação e Bolsa Família.

De modo geral, pode-se afirmar que alguns programas sociais têm contribuído para que os indicadores de desenvolvimento econômico melhorem e para melhorar a cobertura vacinal. Por outro lado, os programas analisados não apresentaram significância estatística na redução da desigualdade de renda.

Ressalta-se, contudo, que, em 2003, antes dos programas sociais passarem a receber maior relevo pelo governo federal, o número de pobres no país era de aproximadamente 61 milhões e de extremamente pobres, 26 milhões. Em 2009, esses números passaram para 39 milhões e 15,5 milhões, respectivamente. Sendo esses programas eficazes na redução da pobreza, o que se recomenda é que eles estejam em contínuo aperfeiçoamento para que, cada vez mais, haja uma maior focalização, de modo que os benefícios supram as necessidades das famílias atendidas. Além disso, são indispensáveis estudos permanentes que identifiquem os grupos vulneráveis da sociedade e o direcionamento dos programas sociais para esses grupos.

No entanto, os critérios usados para a definição de pobres e extremamente pobres precisa ser revista pelo governo brasileiro, de modo que seja coerente, ao menos, com o montante diário definido pela ONU para que o indivíduo consiga sobreviver.

Contudo, não se pode deixar de mencionar que existem diversos outros fatores que contribuem para a redução da pobreza e para a melhoria dos indicadores de desenvolvimento. O crescimento econômico, as políticas de ampliação de emprego, a queda das taxas de juros e da inflação, o aumento real do salário mínimo e a evolução das instituições também devem ser considerados no cômputo das melhorias constatadas nos últimos anos no que se refere a essas questões.

Referências

- CACCIAMALI, M. C. e CAMILLO, V. S. Redução da desigualdade da distribuição de renda entre 2001 e 2006 nas macrorregiões brasileiras: tendência ou fenômeno transitório? **Economia e Sociedade**, v. 18, n. 2 (36), p.287-315, ago. 2009.
- COSTA, A. A. B. da; SALVATO, M. A. Análise Contrafactual do Programa de Transferência de Renda Bolsa Família para o período 2004-2006. 2008. Disponível em: http://www.cedeplar.ufmg.br/seminarios/seminario_diamantina/2008/D08A098.pdf. Acesso em: 15 jun. 2010.
- CURY, S.; et al. The Impacts of Income Transfer Programs on Income Distribution and Poverty in Brazil: An Integrated Microsimulation and Computable General Equilibrium Analysis. São Paulo: FGV, mimeo. 2010
- GREENE, W. **Econometric Analysis**. 5th ed. New Jersey, Prentice Hall. 2003.

GUEDES, G.R. e ARAÚJO, T.F. Avaliação do impacto do aumento da cobertura do programa Benefício de Prestação Continuada (BPC) sobre a pobreza e a desigualdade entre o grupo de idosos e os elegíveis não atendidos. **Anais do XXXV Encontro Nacional de Economia**, Anpec, 2007.

HAIR, J.F.; ANDERSON, R.E.; TATHAM, R.L.; BLACK, W.C. *Multivariate Data Analysis: With Readings*. Prentice Hall, New Jersey, 1995.

JUSTO, C. R. D. M. **Política de transferência de renda e cidadania no Brasil**: Implicações político-sociais dos Programas Municipais de Renda Mínima a partir dos Estudos Comparativos dos Casos de Campinas, Jundiaí, Santo André e Santos (1995-2006). Campinas, 2007. 424p. Tese (Doutorado) – Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Estadual de Campinas.

LEMOS, J.J.S. Indicadores de Degradação no Nordeste Sub-úmido e Semi-árido. **Revista SOBER**, 2000, p.1-10.

MINGOTI, S. A. Análise de dados através de métodos de estatística multivariada: uma abordagem aplicada. Belo Horizonte: Editora da UFMG; 2005.

MOREIRA, G.R.C. **Políticas sociais, desigualdades pessoais e regionais da renda no Brasil: uma análise de insumo-produto**. Piracicaba, 2007. 96p. Dissertação (Mestrado) – Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (ESALQ), Universidade de São Paulo.

ROCHA, S. Impacto sobre a pobreza dos novos programas federais de transferência de renda. **Revista Economia Contemporânea**, v. 9, n. 1, p. 153-185, jan./abr. 2005.

SCHWARTZMAN, S. Redução da desigualdade, da pobreza, e os programas de transferência de renda. Instituto de Estudos do Trabalho e Sociedade, versão 3, 13 de fev. 2006.

SOARES, F. V. et al. **Programas de transferências de renda no Brasil**: impactos sobre a desigualdade e a pobreza. Centro Internacional de Pobreza (IPC/Pnud/Ipea), 2006.

Agradecemos à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG) pelo financiamento da pesquisa.

Para publicar na revista Brasileira de Políticas Públicas, acesse o endereço eletrônico www.rbpp.uniceub.br

Observe as normas de publicação, para facilitar e agilizar o trabalho de edição.