

IMPACTOS DOS PROGRAMAS DE TRANSFERÊNCIA DE RENDA BENEFÍCIO DE PRESTAÇÃO CONTINUADA (BPC) E BOLSA FAMÍLIA SOBRE A ECONOMIA BRASILEIRA: UMA ANÁLISE DE EQUILÍBRIO GERAL

Daiana Inocente da Silva¹

Joaquim Bento de Souza Ferreira Filho²

Resumo: Esta pesquisa teve como objetivo analisar os impactos econômicos dos programas de transferência de renda Benefício de Prestação Continuada e Bolsa Família, à luz do modelo de equilíbrio geral computável TERM-BR. A partir de dados do Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome foram calculados o crescimento real dessas transferências no período entre 2005 e 2012, representando o choque a ser inserido no modelo. Foram realizadas três simulações com três fechamentos distintos. Os resultados agregados do modelo mostram que há retração do PIB real quando as transferências são financiadas via impostos. O consumo real das famílias aumenta em todas as simulações. O PIB das regiões com maior número de pobres também aumenta, devido ao montante de recursos recebidos, evidenciando uma distribuição inter-regional da renda. O trabalho conclui que tais programas não podem ser vistos como políticas de crescimento econômico, mas sim de redução de pobreza e redistribuição regional da renda.

Palavras-chaves: Transferência de renda; Bolsa Família; Benefício de Prestação Continuada; Modelos de equilíbrio geral computável.

Abstract: In this paper we analyze the economic impacts of two important direct income transfer programs in Brazil, the Bolsa Familia and the Beneficio de Prestação Continuada programs, using a CGE model of Brazil, the TERM-BR. The real value of those transfers between 2005 and 2012 were calculated and the shocks imposed to the model as shocks to household consumption. Three scenarios were analyzed, with different closures. Results show a fall in GDP when the transfers have to be funded by taxes on the domestic economy. Real household consumption increases in all simulations, as well as GDP in the poorest regions, what shows an income redistribution effect associated to those programs. The paper concludes that transfer programs can't be regarded as economic growth programs, but as poverty alleviation programs only.

Keywords: Transfer programs; Bolsa Família; Benefício de Prestação Continuada; Computable general equilibrium model.

Área da ANPEC: Microeconomia, Métodos Quantitativos e Finanças

Classificação JEL: C68; D58; I38

1 INTRODUÇÃO

O Brasil tem mostrado melhoras em seus indicadores sociais desde o ano de 2001. Assim, o índice de GINI passou de 59,3 naquele ano para 52,7 em 2012, enquanto o número de famílias pobres decresceu de 35,9 para 13,5 milhões naquele mesmo ano (THE WORLD BANK, 2015). Entre os fatores explicativos daquela queda estão o forte crescimento econômico observado entre 2003 e 2008, bem como a concomitante implementação de programas de transferência de renda (Hoffmann, 2006).

No Brasil, existem dois programas essa linha, que merecem atenção, tanto pela penetração como pela eficiência no combate a pobreza. O primeiro deles é o Benefício de Prestação Continuada (BPC),

¹ Economista. Doutoranda do Curso de Pós-Graduação em Economia Aplicada, Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Universidade de São Paulo. E-mail: dinocente@usp.br.

² Professor do Curso de Curso de Pós-Graduação em Economia Aplicada, Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Universidade de São Paulo. E-mail: jbsferre@usp.br.

que, apesar de ser uma pensão não contributiva da Previdência do país, em termos práticos, funciona como uma política de transferência de renda direta. O BPC, programa com mais de dez anos no país, tem seus desdobramentos sociais pouco estudados, conforme aponta Kassouf, Oliveira e Aquino (2011), e repassa um salário mínimo para idosos acima de 65 anos e pessoas com deficiências, incapazes de manterem a si mesmo. Para ser beneficiado, o indivíduo também deve provar que a renda per capita familiar é inferior a 25% do salário mínimo vigente, devendo atingir, dessa maneira, os mais pobres.

O segundo deles é o Programa Bolsa Família, que faz parte do Programa Fome Zero, cujo objetivo é promover segurança alimentar e nutricional para a população vulnerável à fome e é pautado em três dimensões, necessárias para a superação da fome e da pobreza. A primeira delas diz respeito a promover o alívio imediato da pobreza, através da transferência direta da renda para as famílias. A segunda refere-se ao rompimento do ciclo de pobreza entre gerações, visto que existem condicionalidades a serem cumpridas pelos beneficiários no âmbito da saúde e da educação. Por último, estão os programas complementares para o desenvolvimento das famílias, como programas de geração de trabalho e renda, de alfabetização de adultos, de fornecimento de registro civil e demais documentos (BRASIL, 2015).

Em 2012, o Programa Benefício de Prestação Continuada atendeu 3,8 milhões de indivíduos, com repasse total de R\$ 27,4 bilhões (0,62% do PIB) e crescimento real de 156,6% em relação aos valores de 2005 (quando era cerca de 0,17% do PIB). Já o Programa Bolsa Família atendeu 13,9 milhões de famílias em todo o Brasil, transferindo R\$ 21,2 bilhões (0,48% do PIB). Esse valor representa o crescimento de 161,6%, em termos reais, em relação às transferências do programa em 2005, que representava 0,13% do PIB daquele ano (BRASIL, 2015).

Conforme mencionado anteriormente, estes programas, particularmente o BF tem sido considerados programas de sucesso em termos de redução nos índices de pobreza observados nos últimos anos. Conforme observado por Ferreira Filho e Silva (2015), contudo, a melhora simultânea dos indicadores sociais e o forte crescimento econômico observado até 2008, contudo, tem levado alguns pesquisadores a atribuir a estes programas um papel de destaque no crescimento econômico. Neri, Vaz e Souza (2013), por exemplo, concluem que o PIB cresceria de R\$1,78 para cada R\$1 transferido através do programa BF. Outros autores, contudo, como Souza (2011), Araújo e Lima (2009) e Costa Junior, Sampaio e Gonçalves (2012) tem visão distinta, alertando para possíveis efeitos negativos das políticas de transferência sobre o PIB, ainda que os resultados para a questão social sejam positivos.

A literatura que suporta a visão de que programas como o BF podem ser considerados como iniciativas de crescimento econômico de curto prazo tendem a focar nos efeitos multiplicadores locais destes programas, ou nos efeitos dos mesmos sobre a demanda, o que traz um impacto econômico positivo em uma perspectiva de equilíbrio parcial. Esta literatura, contudo, é falha no sentido de não especificar os impactos da mobilização necessária de fundos para financiar estes programas. Isto, contudo, pode ser uma omissão bastante séria em programas da magnitude do BF, que transfere 0,5% do PIB a cada ano, e que requer um esforço fiscal considerável, de forma que os efeitos dos programas não podem ser avaliados separadamente de suas fontes de financiamento.

Mesmo que estudos como o de Hoffmann (2005) tenham concluído que apenas 10 a 20% do declínio nos índices de pobreza no período deveram-se aos programas de transferência de renda, enquanto o restante pode ser atribuído ao crescimento econômico, outros tipicamente tendem a superestimar os efeitos do BF sobre a pobreza e o crescimento, com base em análises com multiplicadores de preços fixos, como é o caso de Neri, Vaz e Souza (2013).

Uma dificuldade existente com este tipo de estudos é o de se estabelecer uma base de comparação, ou um cenário contra factual para se isolar múltiplos efeitos atuando simultaneamente, além da necessidade de se integrar o lado da oferta à análise.

Dessa forma, o objetivo principal deste trabalho é investigar os impactos dos programas federais de transferência de renda dos programas Benefício de Prestação Continuada (BPC) e Bolsa Família (BF) na economia como um todo, entre os anos de 2005 e 2012, através de um modelo computável de equilíbrio geral. Dada a distribuição desigual destes programas no território brasileiro, o trabalho, além de analisar os resultados nas principais variáveis macroeconômicas, traz um foco particular nas variáveis regionais, com atenção especial ao mercado de trabalho e ao consumo das famílias.

Este trabalho contribui para a literatura existente em três aspectos principais. Em primeiro lugar, utiliza um modelo CGE detalhado em termos regionais, que permite a análise de impactos individualizada ao nível de famílias e regiões. Em segundo lugar, analisa os impactos conjuntos dos dois principais programas de transferência de renda do Brasil, o BPC e o BF, bem como as suas contribuições individuais. E, finalmente, compara diversos cenários de fechamento macroeconômico, como forma de evidenciar as condições sob as quais estas políticas poderiam ser consideradas como políticas de crescimento econômico.

2 METODOLOGIA

Este trabalho utiliza um modelo de equilíbrio geral computável, o TERM-BR, para analisar os efeitos dos principais programas de transferência de renda brasileiros, o BPC e o BF, sobre a economia. O TERM-BR é um modelo estático e inter-regional da economia brasileira, que distingue 27 regiões, 55 setores de atividade e 110 produtos. É um modelo linearizado do tipo *bottom-up*, isto é, trata cada região como uma economia separada, que interage com as diversas regiões do país. Desse modo, esse modelo permite estudar choques que não afetam a economia de forma homogênea, uma característica importante em países grandes como o Brasil, onde a atividade econômica está dispersa de maneira heterogênea no território. Os resultados nacionais surgem da agregação dos resultados obtidos em cada região (HORRIDGE; MADDEN; WITWER, 2005; FACHINELLO, 2008)³. O modelo é calibrado para o ano de 2005, com dados da Matriz de Insumo Produto do Brasil e de diversas outras fontes de dados, como a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) e Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF).

A estrutura teórica do modelo é descrita em detalhes em Horridge; Madden; Wittwer (2005). Aqui, apenas alguns elementos centrais ao mesmo são discutidos. A Figura 1 a seguir mostra a árvore de decisões aninhada do modelo.

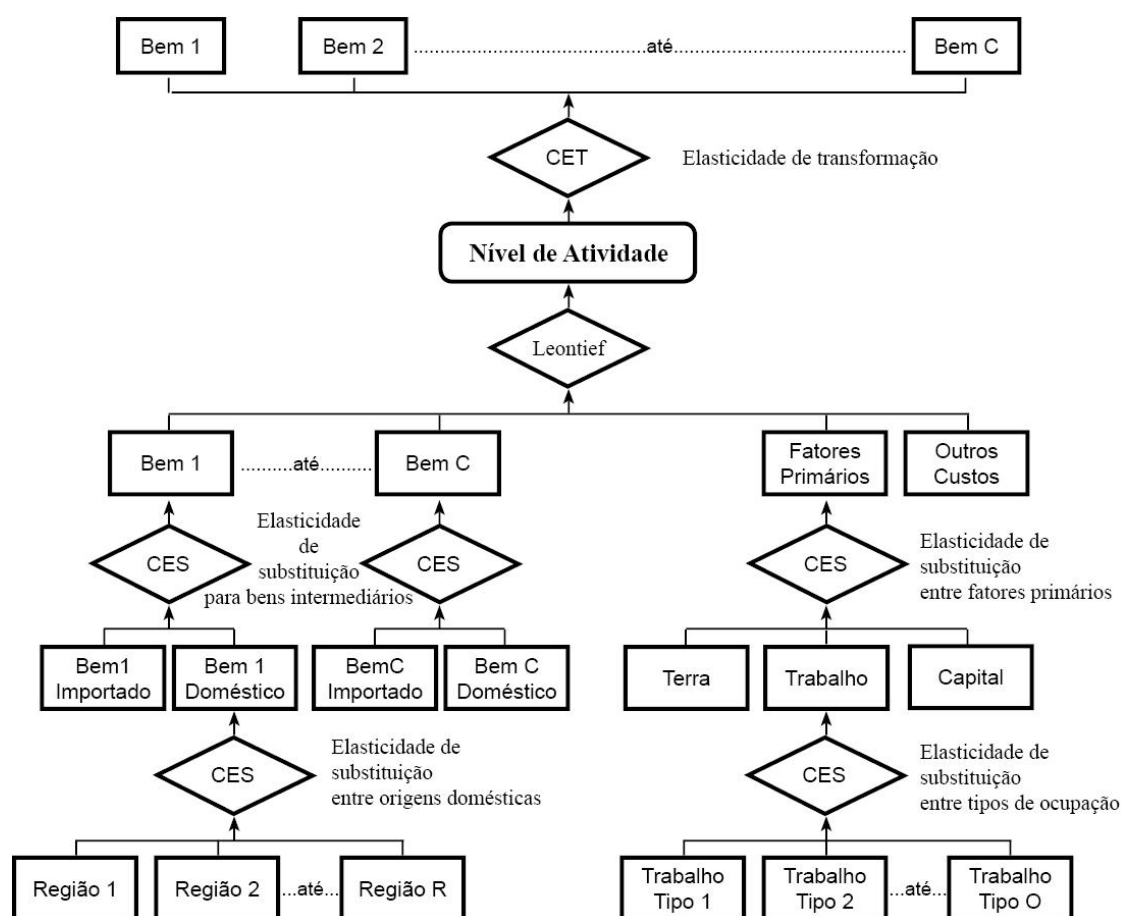


Figura 1. A estrutura de produção no TERM-BR
Fonte: Adaptada de Santos (2006, p.67).

³ Para maiores informações sobre o modelo TERM-BR consultar os autores.

Desta forma, as atividades produtivas são modeladas em uma estrutura de produção aninhada, onde no nível mais elevado da árvore de produção insumos e fatores primários compostos são combinados através de funções Leontief, ou seja, a coeficientes fixos.

No nível seguinte da árvore de decisão, funções CES determinam a alocação dos insumos compostos entre insumos domésticos e importados, e do fator primário composto entre os fatores primários terra, um composto de trabalho e capital, com base em seus preços relativos e elasticidades de substituição específicas. O fator composto trabalho, por sua vez, também é um fator composto CES entre dez tipos diferentes de trabalho, classificados por nível de salário, que é utilizado como uma *proxy* para qualificação. As combinações de produtos consumidos dentro de cada região, por outro lado, também são agregados CES das diversas origens nacionais, derivadas de uma matriz de comércio estimada para o ano base.

Do ponto de vista da demanda dos consumidores, o modelo distingue ainda dez tipos de famílias com padrões de dispêndio particulares, definidos através da POF para cada tipo de renda familiar e para cada região. As funções demanda das famílias são derivadas do Sistema Linear de Dispêndio.

Para as finalidades desta pesquisa, o banco de dados do modelo foi agregado, mantendo-se os produtos relacionados direta ou indiretamente ao consumo das famílias de renda mais baixa, bem como as regiões mais importantes sob a ótica das políticas de transferências estudadas. O modelo apresenta, a partir dessa agregação, resultados para 33 setores industriais, 33 produtos e 37 usuários, dos quais 4 referem-se a demanda final. Foram mantidas as 10 classes de ocupação do modelo original e 37 usuários⁴.

3 CENÁRIOS DE SIMULAÇÃO E O FECHAMENTO DO MODELO

Um dos pontos centrais na presente discussão é a identificação das fontes de financiamento para os programas de transferência de rendas analisados. Embora não haja certeza da fonte de financiamento exata desses programas, nem do percentual de que cada imposto contribui para os gastos com eles, a literatura especializada (CURY; LEME, 2007; CURY; COELHO; PEDROZO, 2007; CURY et al., 2010; RIBEIRO, 2010) identifica o PIS/COFINS como as fontes principais de financiamento dos programas. Desta forma, e ainda de acordo com a legislação que determina fontes de recursos para a seguridade social e para políticas de transferência de renda, admite-se que os programas BPC e Bolsa Família tenham sido financiados via aumento de impostos indiretos.

Assim, a estratégia de simulação utilizada consiste em garantir, através do fechamento do modelo (a ser discutido adiante), que o montante de recursos a serem transferidos pelos dois programas seja levantado através de impostos. Operacionalmente, isso é feito deixando-se variar endogenamente a alíquota do imposto indireto, para que a variação na coleta do imposto iguale a variação do valor das transferências, que será o choque exógeno. Adicionalmente, uma outra simulação é realizada onde as transferências não são financiadas por impostos, com o objetivo de permitir a comparação entre os cenários.

Uma característica central em qualquer modelo CGE é o seu fechamento. Sucintamente, como os modelos CGE tem em geral um número maior de variáveis do que de equações, o fechamento consiste em escolher um conjunto de variáveis a serem tratadas como exógenas, de modo a se igualar o número de equações ao número de variáveis endógenas, garantindo assim que o modelo tenha solução. A escolha deste conjunto de variáveis, contudo, não é neutra, e determina o comportamento do modelo, ou a forma como os equilíbrios macroeconômicos serão atingidos.

Como o objetivo deste trabalho é investigar os efeitos das políticas de transferências diretas sobre a economia brasileira, três fechamentos distintos serão utilizados, com características de longo prazo. Dois destes fechamentos são comparáveis com as simulações propostas por Cury e Leme (2007) e por Cury et al. (2010), relacionadas ao aumento de impostos indiretos. Os fechamentos de longo prazo tem em comum a hipótese de que as políticas analisadas não afetam a taxa natural de desemprego da economia, o que faz com que o ajustamento dos mercados de trabalho seja feito através de variações no

⁴ Para detalhes sobre a agregação utilizada ver Silva (2014).

salário real. Além disso, no longo prazo a taxa de retorno ao capital é considerada fixa, e o estoque de capital se ajusta.

Em todos os casos, admitiu-se que as alíquotas de impostos sobre produção e importação são fixas. O consumo real das famílias é endógeno, e influenciado pelas transferências de renda dos programas BPC e Bolsa Família. O consumo do governo é considerado exógeno, e a taxa de câmbio nominal, assim como as exportações, endógenas. O índice de preços aos consumidores é o *numéraire* do modelo. A seguir, estão sumarizados os diferentes fechamentos utilizados:

- SIM1: os programas são financiados por impostos coletados domesticamente. O saldo do balanço comercial é tratado como uma variável exógena ao modelo, ou seja, é fixado como percentual do PIB, enquanto o investimento se ajusta endogenamente;
- SIM2: os programas são financiados por impostos coletados domesticamente. O investimento passa a ser variável exógena, enquanto o saldo do balanço comercial passa a ser a variável de ajuste (endógena);
- SIM3: os impostos não são coletados domesticamente, mas financiados através do aumento do endividamento do governo. Tanto o investimento como o saldo do balanço comercial são endógenos.

Das três simulações propostas, SIM3 é a que apresenta características similares às apresentadas por Cury et al. (2010) e ao trabalho de Neri, Vaz e Souza (2013)⁵. Note-se que, neste caso, o ajuste macroeconômico se dá via setor externo, quando variações no saldo do balanço comercial (transações correntes) devem ter uma contrapartida no balanço de capitais.

A seguir são descritos os choques de política simulados, bem como a estratégia de simulação utilizada neste estudo.

4 OS CHOQUES DE POLÍTICAS SIMULADOS

Conforme mencionado anteriormente, a base de dados do modelo é o ano de 2005. A estratégia de simulação proposta nesse trabalho consiste em inserir o choque referente ao crescimento percentual real entre 2005 e 2012 de ambos os programas de transferência de renda na economia de 2005, o que permitirá analisar o ajustamento econômico com a inclusão desses choques. As variações nos valores das transferências no período foram calculadas em relação ao ano de 2005 e transformadas em choques percentuais, por estado e por tipo de família. Na Tabela 1, estão apresentados os valores correntes dos programas Bolsa Família e Benefício de Prestação Continuada, bem como a variação dos valores nominais distribuídos entre os anos de 2005 e 2012.

Tabela 1. Valores do BPC e Bolsa Família por estado, nos anos de 2005 e 2012, em milhões de R\$ de 2005, e variação percentual de ambos no período, por região

	2005		2012		2005-2012	
	BPC	Bolsa Família	BPC	Bolsa Família	BPC	Bolsa Família
1 Rondonia	70,7	45,4	193,0	127,5	173,0	180,8
2 Acre	36,6	26,3	101,7	92,4	177,9	251,3
3 Amazonas	170,7	103,6	420,8	416,9	146,5	302,4
4 Roraima	13,5	12,8	48,2	57,7	257,0	350,8
5 Para	336,1	244,9	890,2	967,4	164,9	295,0
6 Amapa	34,9	9,1	99,9	68,4	186,2	651,6
7 Tocantins	77,0	49,2	182,2	154,1	136,6	213,2
8 Maranhao	352,1	373,6	921,5	1117,2	161,7	199,0
9 Piaui	101,4	201,6	286,6	500,9	182,6	148,5

⁵ Os autores utilizaram uma Matriz de Contabilidade Social em sua análise, não explicitando a fonte de ajuste da economia.

10 Ceara	393,6	519,5	1025,3	1183,9	160,5	127,9
11 RGNorte	125,1	163,0	318,4	382,2	154,5	134,5
12 Paraiba	189,7	240,2	450,0	544,5	137,2	126,7
13 Pernambuco	555,4	442,5	1337,7	1214,8	140,9	174,5
14 Alagoas	153,5	187,9	531,9	481,7	246,5	156,4
15 Sergipe	86,9	104,0	235,8	287,1	171,3	176,1
16 Bahia	766,9	751,4	1860,2	1932,2	142,6	157,1
17 MinasG	835,7	619,0	1842,3	1230,3	120,4	98,8
18 EspSanto	113,9	98,3	281,1	202,5	146,8	106,0
19 RioJaneiro	415,5	180,5	1329,3	817,7	219,9	353,0
20 SaoPaulo	1232,2	522,3	3197,3	1256,4	159,5	140,6
21 Parana	365,1	241,8	923,6	446,7	153,0	84,7
22 StaCatari	97,0	81,0	298,6	150,6	207,8	85,9
23 RGSul	307,7	234,0	859,3	478,9	179,3	104,7
24 MtGrSul	144,8	40,1	366,0	150,0	152,8	274,1
25 MtGrosso	187,8	68,7	402,2	190,6	114,2	177,4
26 Goias	272,2	106,6	678,0	354,5	149,1	232,6
27 DF	88,0	24,3	227,5	82,9	158,5	241,2
Total	7523,9	5691,7	19308,6	14890,1	156,6	161,6

Fonte: Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome.

Os dados da PNAD 2009 permitem identificar as classes de renda para as quais os recursos dos programas são destinados. Com base naquelas informações, os valores estaduais foram distribuídos adicionalmente por classe de renda familiar, permitindo o cálculo de quanto das transferências por cada tipo de família. Como não se tem esta distribuição por família para o ano de 2005, admitiu-se que a mesma não se alterou no período, ou seja, que a distribuição percentual dos benefícios entre as diferentes classes de família era, em 2005, a mesma da observada em 2009. O valor, contudo, não é o mesmo, uma vez que os totais por estado nos dois anos são conhecidos. Além disso, pela falta da distribuição por renda familiar em 2005 admitiu-se que a mesma variação entre anos observada entre as regiões para todas as famílias.

Desta forma, é possível gerar uma matriz de choques por estado e por classe de renda familiar. Estes choques são transmitidos ao modelo na forma de choques exógenos ao consumo nominal das famílias⁶. Note-se que sendo o Índice de Preços ao Consumidor o *numéraire* do modelo, estes choques nominais equivalem a choques reais, ou seja, sobre o valor do consumo real das famílias. A Tabela 2 mostra a distribuição dos valores de cada programa por região e por família, ao passo que a Tabela 3 traz a variação nos valores dos programas, em termos reais, entre 2005 e 2009, por região.

Tabela 2. Valor do BF e do BPC, por região em classe de renda familiar e participação de cada classe de renda em cada programa. 2005

	FAM1		FAM2		FAM3		FAM4		FAM5	
	BF	BPC	BF	BPC	BF	BPC	BF	BPC	BF	BPC
1 Norte	85,8	51,2	57,0	62,4	60,5	150,7	28,2	79,4	15,0	59,5
2 Para	85,2	42,6	56,6	52,0	60,0	125,6	28,0	66,2	14,9	49,6
3 Maranhao	130,0	44,7	86,4	54,5	91,6	131,6	42,8	69,3	22,8	52,0
4 Nordeste	312,1	83,3	207,4	101,6	219,9	245,4	102,7	129,3	54,6	96,9

⁶ Este procedimento traz implícita a hipótese de que todo o valor das transferências é transferido para o consumo.

5 Ceara	180,8	50,0	120,1	60,9	127,4	147,1	59,5	77,5	31,6	58,1
6 Pernambuco	154,0	70,5	102,3	86,0	108,5	207,6	50,7	109,4	27,0	82,0
7 Bahia	261,5	97,3	173,7	118,7	184,3	286,7	86,1	151,0	45,8	113,2
8 MinasG	215,4	106,1	143,1	129,4	151,8	312,3	70,9	164,6	37,7	123,3
9 Sudeste	97,0	67,2	64,5	81,9	68,4	197,9	31,9	104,3	17,0	78,1
10 SaoPaulo	181,8	156,4	120,8	190,7	128,1	460,6	59,8	242,7	31,8	181,9
11 Sul	193,8	97,7	128,8	119,2	136,5	287,7	63,8	151,6	33,9	113,6
12 COeste	83,4	87,9	55,4	107,2	58,8	258,9	27,5	136,4	14,6	102,2
Total	1981,1	954,9	1316,2	1164,7	1395,7	2812,1	652,0	1481,7	346,7	1110,5
% total BF	0,35		0,23		0,25		0,11		0,06	
% total BPC		0,13		0,15		0,37		0,20		0,15

Fonte: Elaboração própria a partir de resultados em Silva (2014).

Como se pode verificar dos dados da Tabela 2, há valores distribuídos por ambos os programas até para as famílias de renda mais elevada, embora estes valores sejam pequenos para o caso do BF, da ordem de 6% do valor total do programa (penúltima linha da tabela). Verifica-se também que dadas as características de ambos os programas, o BF é mais focalizado nas famílias de renda mais baixa do que o BPC: no caso do BF cerca de 82% do total de recursos é distribuído para famílias até a classe de renda 3 (FAM3), valor que cai para 66% no caso do BPC.

Calculados os valores de ambos os programas, por região e classe de renda familiar, em 2005 e 2009, calculou-se a variação (em termos reais) entre aqueles anos, resultando nos choques percentuais no consumo das famílias, decorrentes dos programas.

Tabela 3. Variações percentuais nas transferências do BF e do BPC, por região

Região	Bolsa Família	BPC
1 Norte	271,9	159,3
2 Para	295,1	164,9
3 Maranhao	199,0	161,7
4 Nordeste	145,0	177,6
5 Ceara	127,9	160,5
6 Pernambuco	174,6	140,9
7 Bahia	157,2	142,6
8 MinasG	98,8	120,5
9 Sudeste	265,9	204,2
10 SaoPaulo	140,5	159,5
11 Sul	93,3	170,4
12 COeste	224,5	141,6

Fonte: Elaboração própria a partir de resultados em Silva (2014).

Conforme observado anteriormente, os choques percentuais para cada estado mostrados na Tabela 3 foram aplicados a todas as classes de renda familiar dentro dos mesmos. Note-se, contudo, que as variações entre estados não são uniformes, especialmente no caso do BF, que cresce substancialmente menos nos grandes estados do sudeste, Minas Gerais e São Paulo, assim como na região sul. Além disso, é importante para a interpretação dos resultados o fato de que o BF representa uma parcela da renda familiar mais elevada nas regiões mais pobres do país.

5 RESULTADOS

Na Tabela 4 estão listados os principais resultados macroeconômicos do modelo, de acordo com cada uma das simulações. A variação do investimento em SIM2 bem como a variação da demanda por trabalho nas três primeiras simulações são valores nulos pelo fato de serem variáveis determinadas exogenamente, ou seja, com variação nula entre as simulações.

Tabela 4. Principais resultados macroeconômicos, por simulação, em variação percentual

	SIM1			SIM2			SIM3		
	Total	BF	BPC	Total	BF	BPC	Total	BF	BPC
Consumo real das famílias	0,42	0,35	0,08	0,63	0,47	0,16	2,59	1,32	1,27
Investimento	-3,63	-2,11	-1,52	0,00	0,00	0,00	0,59	0,30	0,29
Volume de exportações	-0,66	-0,31	-0,36	-4,15	-2,33	-1,81	-7,60	-3,88	-3,72
Volume de importações	-0,76	-0,36	-0,40	0,20	0,20	0,00	1,54	0,80	0,74
PIB real	-0,34	-0,14	-0,21	-0,28	-0,10	-0,18	0,31	0,16	0,16
Salário médio real	-2,04	-0,87	-1,17	-1,77	-0,71	-1,05	0,68	0,35	0,32
Balanço comercial/PIB	0	0	0	-0,64	-0,37	-0,27	-1,32	-0,68	-0,65

Fonte: Elaboração própria a partir de resultados em Silva (2014).

Na Tabela 4 os resultados são apresentados em termos dos efeitos totais de ambos os programas, bem como dos subtotais. Assim, por exemplo, verifica-se que em SIM1 o PIB real cairia em -0,34%, correspondentes a uma queda de -0,14% relativa ao BF e -0,21% relativa ao BPC⁷. Como se pode verificar dos dados da tabela, o consumo das famílias cresce, em termos reais, em todas as simulações, o que é um resultado direto das transferências simuladas. Note-se que o consumo real das famílias cresce mais no cenário SIM3, onde os programas não são financiados com impostos internos e o ajuste da economia é feito com recursos vindos do exterior, seguindo o mesmo raciocínio dos trabalhos de Mostafa, Souza e Vaz (2010) e Neri, Vaz e Souza (2013). Este é também o único cenário onde os programas de transferência causariam elevação do PIB, a ser discutido mais adiante.

A variação dos demais agregados macroeconômicos, contudo, depende do fechamento utilizado. O investimento cai na primeira simulação devido à não compensação do aumento dos impostos indiretos incidentes sobre os bens de investimento. Como o imposto é sobre preços e a incidência final é na demanda final, a elevação dos impostos deve impactar o investimento, reduzindo-o, dado que o consumo do governo é fixo. Assim, esse efeito faz com que o aumento de impostos iniba a ampliação de investimentos. Este resultado é compatível com o observado por Toyoshima e Silva (2013), que mostram uma queda na competitividade externa, decorrente das simulações de política de transferência de renda. Segundo esses autores os motivos são a diminuição de investimentos públicos, quando o governo não recorre a endividamento, e o efeito *crowding out*, que reduz investimentos privados, na política de transferência direta com déficit fiscal.

As exportações apresentaram comportamento semelhante, registrando queda em todos os cenários, com destaque para o terceiro cenário, de endividamento externo, cuja queda foi de 7,6%. Novamente, estes resultados são compatíveis com os de Cury et al. (2010), que mostra retração dos investimentos e do volume de exportações decorrentes de políticas de transferências de renda. Note-se que entre as simulações a maior queda no PIB real e do índice de salário real seria observada em SIM1, onde o saldo do Balanço Comercial é fixado como proporção do PIB. Este fechamento representa uma forte restrição externa, que determina um ajustamento mais severo na absorção doméstica, que se materializa na queda dos investimentos e dos salários reais.

Pode-se observar ainda que, como as exportações caem em todos os cenários, enquanto as importações crescem pouco em SIM2 e em SIM3, há uma deterioração do balanço comercial em todas as

⁷ O software GEMPACK, utilizado neste trabalho, possui um algoritmo numérico que permite uma decomposição aditiva dos resultados de um choque total nos seus componentes.

simulações. Em contrapartida, para equilibrar esse déficit, a conta capital deve ter variação positiva em todos os casos, ou seja, seria necessário um aumento no afluxo de poupança externa para o Brasil, como decorrência das políticas de transferência de renda.

Os resultados obtidos para o PIB estão associados ao desempenho dos agregados econômicos que o compõem, como o investimento e as exportações discutidos acima, uma vez que os gastos do governo são admitidos como constantes. Note-se que o PIB real só cresce na simulação SIM3, onde a economia nacional recebe um forte influxo de capitais externos, para compensar a deterioração do balanço comercial. Esse resultado, compatível com Mostafa, Souza e Vaz (2010), é também o único caso compatível com os resultados encontrados por Neri, Vaz e Souza (2013), que promovem simulações via Matriz de Contabilidade Social. Como se pode ver, a visão otimista a respeito dos programas de transferência de renda, no que tange o seu papel de programas de crescimento econômico, está restrita a um caso bastante particular, ou seja, aquele onde o resto do mundo estaria disposto a financiar indefinidamente a economia nacional.

Deve-se notar, a este respeito, que outros autores, como Marques (2005), Azzoni et al. (2007), Barros e Athias (2013) e Tupy e Toyoshima (2013), também encontraram relações positivas entre transferências e crescimento econômico, mas em contextos bastante distintos. Em particular, estes trabalhos referem-se a economias sub-regionais, ou seja, a regiões dentro do país que estariam recebendo as transferências. Como se verá adiante, os resultados aqui encontrados também encontram estes efeitos.

Os impactos regionais da variação nas transferências podem ser vistos na Tabela 5, onde também são apresentadas as decomposições dos valores totais dos impactos entre os dois programas. Como se pode verificar dos resultados, o impacto sobre os PIB regionais varia, com algumas regiões ganhando e outras perdendo. As regiões Sudeste, São Paulo e Sul apresentam resultados de crescimento negativo em todas as simulações, ao passo que as regiões que são o objeto principal das transferências apresentem ganho de PIB. Em termos proporcionais, o estado do Maranhão seria o mais beneficiado em termos de crescimento do PIB, e o de São Paulo o mais afetado negativamente.

Além disso, pode-se verificar também que os efeitos positivos associados ao BF nas regiões mais pobres são, em geral, maiores do que aqueles devidos ao BPC, o que está associado à diferente distribuição regional de ambos os programas, conforme visto anteriormente. Nos estados/regiões de Minas Gerais, Sudeste, São Paulo e Sul os efeitos (negativos) de ambos os programas sobre o PIB tendem a ser equivalentes.

Estes resultados ilustram os efeitos redistributivos das políticas de transferências, em termos regionais, das regiões mais ricas para as mais pobres do país. Como a mobilização de fundos é via impostos indiretos, a incidência destes sobre a demanda final faz com que as regiões que são proporcionalmente mais importantes em termos de consumo e demanda por investimento sejam aquelas onde o maior volume de recursos é arrecadado. Estes recursos são, posteriormente, transferidos para as regiões mais pobres do país através dos programas analisados, que se beneficiam relativamente mais das transferências.

Tabela 5. Resultados do modelo. Variação percentual do PIB real, por região. Valores totais e decompostos nos efeitos dos programas BF e BPC

	SIM1			SIM2			SIM3		
	Total	BF	BPC	Total	BF	BPC	Total	BF	BPC
1 Norte	0,32	0,33	-0,01	0,40	0,38	0,02	1,01	0,65	0,37
2 Para	0,85	0,63	0,22	0,68	0,54	0,15	1,02	0,68	0,34
3 Maranhao	2,92	1,95	0,97	2,91	1,94	0,96	3,45	2,18	1,27
4 Nordeste	1,93	1,27	0,66	2,10	1,37	0,73	2,92	1,73	1,19
5 Ceara	1,60	1,01	0,60	1,78	1,11	0,67	2,58	1,46	1,12
6 Pernambuco	1,68	0,99	0,70	1,95	1,15	0,81	2,87	1,55	1,32
7 Bahia	0,27	0,27	-0,01	0,39	0,34	0,04	1,19	0,70	0,50
8 MinasG	-0,62	-0,31	-0,31	-0,49	-0,23	-0,26	0,22	0,08	0,14

9 Sudeste	-0,58	-0,27	-0,32	-0,58	-0,27	-0,32	-0,01	-0,02	0,01
10 SaoPaulo	-0,82	-0,41	-0,40	-0,76	-0,38	-0,38	-0,18	-0,13	-0,05
11 Sul	-0,55	-0,29	-0,27	-0,61	-0,32	-0,29	-0,21	-0,15	-0,06
12 COeste	-0,13	-0,06	-0,07	0,14	0,10	0,04	0,89	0,43	0,46

Fonte: Elaboração própria a partir de resultados em Silva (2014).

Os resultados observados na Tabela 5 estão diretamente correlacionados com a variação do consumo das famílias em cada região, conforme pode ser visto na Tabela 6. Como se pode observar dos dados, o programa BF tende a ter um impacto mais elevado sobre o consumo nas regiões norte e nordeste do que o BPC, menos focalizado naquelas regiões.

Tabela 6. Resultados do modelo. Variação percentual no consumo real das famílias, por região

	SIM1			SIM2			SIM3		
	Total	BF	BPC	Total	BF	BPC	Total	BF	BPC
1 Norte	4,15	2,89	1,26	4,40	3,04	1,36	6,44	3,93	2,51
2 Para	4,74	3,14	1,60	4,73	3,13	1,59	6,35	3,84	2,51
3 Maranhao	11,28	7,35	3,93	11,42	7,43	3,98	13,31	8,26	5,05
4 Nordeste	6,75	4,31	2,45	7,06	4,49	2,57	9,16	5,40	3,75
5 Ceara	5,13	3,14	1,98	5,44	3,33	2,12	7,62	4,28	3,34
6 Pernambuco	5,45	3,08	2,37	5,86	3,32	2,54	8,09	4,29	3,79
7 Bahia	2,49	1,70	0,78	2,78	1,87	0,90	4,97	2,83	2,14
8 MinasG	-0,53	-0,27	-0,26	-0,28	-0,12	-0,16	1,72	0,75	0,97
9 Sudeste	-0,54	-0,21	-0,34	-0,40	-0,12	-0,28	1,44	0,68	0,76
10 SaoPaulo	-1,37	-0,72	-0,65	-1,16	-0,60	-0,56	0,80	0,26	0,55
11 Sul	-0,80	-0,47	-0,33	-0,72	-0,43	-0,30	1,08	0,35	0,72
12 COeste	0,47	0,22	0,25	0,87	0,45	0,42	3,04	1,40	1,64

Fonte: Elaboração própria a partir de resultados em Silva (2014).

Outra forma interessante de se analisar os resultados sobre o consumo das famílias é quando os mesmos são analisados de acordo com as faixas de renda familiar, o que pode ser visto na Tabela 7, que mostra alguns resultados importantes para a análise⁸. Inicialmente, verifica-se que as maiores variações no consumo são observadas nas famílias de renda mais baixa (FAM1). Ao se analisar os subtotais, contudo, verifica-se que o resultado deve-se principalmente ao programa BF, bastante mais focalizado nas famílias de mais baixa renda do que o BPC. Como se pode verificar, em todas as simulações os impactos do BPC sobre o consumo tendem a crescer com a renda familiar quando comparados aos do BF. Desta forma, o impacto do BPC torna-se maior do que o do BF para as famílias de grupo de renda 3 (FAM3), ao passo que corresponde a aproximadamente um terço da variação do consumo observado para o BF para as famílias de renda 1 (FAM1).

Tabela 7. Resultados do modelo. Variações percentuais no consumo real das famílias, por tipo de família

	SIM1			SIM2			SIM3		
	Total	BF	BPC	Total	BF	BPC	Total	BF	BPC
1 FAM1	15,95	11,27	4,68	16,15	11,38	4,77	18,01	12,20	5,82
2 FAM2	4,95	2,96	2,00	5,15	3,07	2,08	7,10	3,92	3,18

⁸ Os dados estão disponíveis por faixa de renda familiar e por região, não sendo aqui apresentados por uma questão de dimensionalidade das tabelas.

3 FAM3	3,03	1,01	2,02	3,20	1,12	2,09	5,15	1,96	3,19
4 FAM4	0,13	-0,07	0,20	0,30	0,03	0,28	2,26	0,88	1,38
5 FAM5	-1,33	-0,60	-0,73	-1,11	-0,47	-0,64	0,86	0,39	0,47

Fonte: Elaboração própria a partir de resultados em Silva (2014).

Os dados apresentados na Tabela 8 permitem a comparação entre os valores recebidos na forma de transferências pelos programas com o valor arrecadado regionalmente na forma de elevação nos impostos indiretos, nas simulações SIM1 e SIM2⁹. Como se pode observar, a variação na arrecadação dos impostos é maior do que no valor das transferências nos estados/regiões de Minas Gerais, Sudeste, São Paulo e Sul, onde a relação entre o valor das transferências e o total de impostos coletados é menor do que 1. Conforme observado anteriormente, estas são também as regiões que apresentaram crescimento negativo no PIB como consequência das transferências.

Tabela 8. Resultados do modelo. Variação nos valores transferidos pelo BF e BPC entre 2005 e 2012, e total arrecadado do imposto indireto, por região. Milhões de reais de 2005

	BF	BPC	Total	Impostos	Relação transferências/impostos
1 Norte	1359,5	796,5	2156,0	721,0	3,0
2 Para	1475,4	824,5	2299,9	607,2	3,8
3 Maranhao	995,1	808,4	1803,5	498,5	3,6
4 Nordeste	724,8	887,9	1612,7	1169,2	1,4
5 Ceara	639,6	802,5	1442,1	654,6	2,2
6 Pernambuco	872,8	704,3	1577,1	756,9	2,1
7 Bahia	785,8	712,8	1498,6	1230,7	1,2
8 MinasG	493,8	602,3	1096,1	1711,4	0,6
9 Sudeste	1329,4	1021,1	2350,5	2610,2	0,9
10 SaoPaulo	702,7	797,4	1500,1	5986,9	0,3
11 Sul	466,5	852,0	1318,5	3647,3	0,4
12 COeste	1122,7	708,0	1830,7	1389,4	1,3

Fonte: Elaboração própria a partir de resultados em Silva (2014).

Outro aspecto importante a ser analisado diz respeito às variações no emprego regional. Conforme mostrado por Hoffmann (2006) a expansão da economia, e não os programas de transferência de renda, foi o principal responsável pela melhoria da desigualdade social no país, via aumento nos rendimentos e do emprego. Os resultados aqui encontrados corroboram os daquele autor. Como se pode ver, os programas de transferência de renda isoladamente teriam o efeito de elevar o emprego em algumas regiões, mas ao custo de reduzir em outras, que são aquelas onde foram observadas quedas nos PIB regionais¹⁰.

Tabela 9. Resultados do modelo. Variações percentuais no nível do emprego regional.

	SIM1			SIM2			SIM3		
	Total	BF	BPC	Total	BF	BPC	Total	BF	BPC
1 Norte	0,28	0,21	0,07	0,30	0,22	0,08	0,33	0,24	0,10
2 Para	0,71	0,45	0,26	0,59	0,38	0,21	0,43	0,31	0,12

⁹ Lembramos que na simulação SIM3 os programas não são financiados por impostos.

¹⁰ De fato, em simulações de curto prazo (não mostradas neste estudo) verifica-se que, sendo o nível de emprego agregado a variável de ajuste, o emprego total de fato cai como resultado das políticas de transferência de renda, caso os programas tenham que ser financiados por impostos.

3 Maranhao	1,89	1,19	0,69	1,86	1,18	0,68	1,82	1,16	0,66
4 Nordeste	1,33	0,81	0,52	1,42	0,87	0,56	1,58	0,93	0,64
5 Ceara	1,16	0,68	0,48	1,24	0,72	0,51	1,37	0,78	0,59
6 Pernambuco	1,29	0,72	0,58	1,45	0,81	0,64	1,66	0,90	0,76
7 Bahia	0,35	0,23	0,12	0,40	0,26	0,14	0,54	0,32	0,22
8 MinasG	-0,15	-0,10	-0,06	-0,10	-0,07	-0,04	-0,02	-0,03	0,01
9 Sudeste	-0,17	-0,10	-0,07	-0,18	-0,10	-0,08	-0,17	-0,10	-0,07
10 SaoPaulo	-0,30	-0,17	-0,12	-0,30	-0,17	-0,12	-0,30	-0,17	-0,13
11 Sul	-0,11	-0,08	-0,03	-0,21	-0,14	-0,08	-0,37	-0,21	-0,16
12 COeste	0,14	0,06	0,08	0,24	0,12	0,12	0,31	0,15	0,16

Fonte: Elaboração própria a partir de resultados em Silva (2014).

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados aqui encontrados sugerem que os programas de transferência de renda tem contribuído para a redução da pobreza e da desigualdade inter-regional da renda. Não podem, contudo, ser adequadamente analisados sem a especificação das suas fontes de financiamento. Esta especificação evidencia as restrições de financiamento na economia, bem como os ajustamentos necessários nos fluxos macroeconômicos para fazer frente a programas de transferências tão expressivos como são o BF e o BPC. Deixar de levar em consideração este aspecto leva a uma avaliação distorcida dos resultados destes programas. Desta forma, concluímos que não há qualquer razão para se considerar que programas de transferências diretas como o BF e o BPC devam ser considerados como programas de crescimento econômico. De fato, isso é pedir demais a programas projetados como programas de redução de pobreza, e que como tal devem ser considerados.

7 REFERÊNCIAS

ARAUJO, L. A.; LIMA, J. P. R. Transferências de renda e empregos públicos na economia sem produção do semi-árido nordestino. **Planejamento e Políticas Públicas**, Brasília, v. 33, p. 45-77, jul.-dez./2009.

AZZONI, C. R., HEWINGS, G. J. D., GUILHOTO, J. J. M., HADDAD, E. A., LAES, M. A., MOREIRA, G. R. C. Social policies, personal and regional income inequality in Brazil: an I-O analysis of the Bolsa Família Program. In: ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA, 35, 2007, Recife. **Anais...** Recife: ANPEC, 2007.

BARROS, A. R.; ATHIAS, D. Salário mínimo, Bolsa Família e desempenho relativo recente da economia do Nordeste. **Revista de Economia Política**, São Paulo, v. 33, n. 1 (130), p. 179-199, jan.-mar./2013.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. Disponível em: <<http://www.mds.gov.br/>>. Acesso em: 03 mar. 2015.

COSTA JUNIOR, C. J. ; SAMPAIO, A. V.; GONCALVES, F. Transferência de renda como modelo de crescimento econômico. **Economia & Tecnologia** (UFPR), v. 8, p. 17-32, 2012.

CURY, S.; COELHO, A.M., PEDROZO, E. The impacts of income transfer programs on income distribution and poverty in Brazil: an Integrated Microsimulation and Computable General Equilibrium analysis. In: PEP (Poverty and Economic Policy) Research Network General Meeting, 6, 2007, Lima. **Anais...** Lima: PEP, 2007.

CURY, S.; LEME, M. C. da S. Redução da desigualdade e programas de transferência de renda: uma análise de equilíbrio geral. In BARROS, R. P. et al. (Org.). **Desigualdade de renda no Brasil: uma análise da queda recente**. 2. ed. Brasília: Ipea, 2007. Cap. 34, p. 507-549.

CURY, S.; PEDROZO, E.; COELHO, A.M.; CALLEGARI, I. The impacts of income transfer programs on income distribution and poverty in Brazil: an Integrated Microsimulation and Computable General Equilibrium analysis. In: PEP (Poverty and Economic Policy) Research Network General Meeting, 10, 2010, Cape Town. **Anais...** Cape Town: PEP, 2010.

FACHINELLO, A. L. **Avaliação do impacto econômico de possíveis surtos da gripe aviária no Brasil: uma análise de equilíbrio geral computável**. 2008. 160 p. Tese (Doutorado em Ciências) – Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Universidade de São Paulo, Piracicaba, 2008.

FERREIRA FILHO, J.B.S; SILVA, D.I. The Bolsa Familia Programme: Distribution and Growth. **Policy in Focus**. UNDP. Vol. 11 (1). 2015.

HOFFMANN, Rodolfo. As transferências não são a causa principal da redução da desigualdade. **Econômica** (Niterói), v. 7, n.2, p. 335-341, 2005.

HOFFMANN, Rodolfo . Transferências de renda e a redução da desigualdade no Brasil e cinco regiões entre 1997 e 2004. **Econômica** (Niterói), v. 8, n. 1., p. 55-81, 2006.

HORRIDGE, M.; MADDEN, J.; WITWER, G. The impact of the 2002-2003 drought on Australia. **Journal of Policy Modeling**, New York, v. 27, n. 3, p. 85-308, abr./2005.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009**: despesas, rendimentos e condições de vida. Rio de Janeiro, 2010.

KASSOUF, A. L. ; OLIVEIRA, P. R.; AQUINO, J. M. Impact evaluation of the Brazilian pension program Benefício da Prestação Continuada (BPC) on Family Welfare. In: PEP (Poverty and Economic Policy) Research Network General Meeting, 9, 2011, Siem Reap. **Anais...** Siem Reap: PEP, 2011.

MARQUES, R. M. A importância do Bolsa Família nos municípios brasileiros. **Cadernos de Estudos Desenvolvimento Social em Debate**, Brasília: MDS-SAGI, n. 1, p. 1-40, 2005.

MOSTAFA, J.; SOUZA, P. H. G. F. de; MONTEIRO VAZ, F. Efeitos econômicos do gasto social no Brasil. In: CASTRO, J. A. et al. (Ed.). **Perspectivas da política social no Brasil**. Brasília: Ipea, 2010. Cap. 3, p. 109-160.

NERI, M. C. ; VAZ, F. M. ; SOUZA, P. H. G. F. . Efeitos macroeconômicos do programa bolsa família: uma análise comparativa das transferências sociais. In: CAMPELLO, T., NERI, M. C. (Org.). **Programa Bolsa Família: uma década de inclusão e cidadania**. Brasília: Ipea, 2013, v. 01. Cap.11, p. 193-206.

RIBEIRO M. B. **Uma análise da carga tributária bruta e das transferências de assistência e previdência no Brasil no período 1995-2009**: evolução, composição e suas relações com a regressividade e a distribuição de renda. Rio de Janeiro: Ipea, 2010. (Texto para Discussão n. 1464).

SANTOS, C.V. dos. **Política tributária, nível de atividade econômica e bem-estar**: lições de um modelo de equilíbrio geral inter-regional. 2006. 139 p. Tese (Doutorado em Ciências) – Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Universidade de São Paulo, Piracicaba, 2006.

SILVA, D. I da. **Impactos dos programas de transferência de renda Benefício de Prestação Continuada (BPC) e Bolsa Família sobre a economia brasileira**: uma análise de equilíbrio geral. 2004. 109 p. Dissertação (Mestrado em Ciências) – Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Universidade de São Paulo, Piracicaba, 2014.

SOUZA, A.P. **Políticas de distribuição de renda no Brasil e o Bolsa Família**. São Paulo: FGV-EESP, 2011 (Texto para discussão, n. 281).

THE WORLD BANK. World DataBank. Poverty and Inequality Database. Disponível em: <<http://databank.worldbank.org/data/views/variableSelection/selectvariables.aspx?source=poverty-and-inequality-database>>. Acesso em: 30 mar. 2015.

TOYOSHIMA, S. H. ; SILVA, E. H. da . Transferência de renda e a dinâmica do crescimento econômico: um modelo de simulação. **Estudos Econômicos** (São Paulo. Impresso), v. 43, p. 525-555, 2013.

TUPY, I.S.; TOYOSHIMA, S.H. Impactos dos programas governamentais de transferência de renda sobre a economia do Vale do Jequitinhonha. In: ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA, 41., 2013, Foz do Iguaçu. **Anais...** Foz do Iguaçu: ANPEC, 2013. p. 1-25.