A DESIGUALDADE RELEVANTE NÃO CAIU DE 2014 A 2015

Rodolfo Hoffmann*

Texto para Discussão n. 37 do IEPE/Casa das Garças

1. Introdução

Na divulgação dos resultados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) de 2015, ao tratar da desigualdade da distribuição da renda no Brasil, foi dado destaque ao que ocorreu com a distribuição do rendimento de todas as fontes das pessoas de 15 anos ou mais de idade com rendimento. O índice de Gini dessa distribuição caiu de 0,497 em 2014 para 0,491 em 2015 (IBGE, 2015, p. 73). Também foi analisada a distribuição do rendimento de todos os trabalhos das pessoas ocupadas de 15 anos ou mais com rendimento de trabalho, cujo índice de Gini caiu de 0,490 em 2014 para 0,485 em 2015 (IBGE, 2016, p. 69).

O objetivo principal deste trabalho é mostrar que não se constata queda da desigualdade quando são analisadas distribuições mais apropriadas para captar o nível de vida das pessoas ou a situação do mercado de trabalho.

Na próxima seção é analisada a distribuição da renda domiciliar per capita (RDPC) e na seguinte a distribuição do rendimento na população economicamente ativa (PEA).

Para colocar as mudanças observadas nos últimos anos em uma perspectiva de mais longo prazo, são apresentados gráficos com a evolução das medidas desde 1995, após a estabilização da moeda nacional.

Todos os valores monetários são expressos em reais de setembro-outubro de 2015, usando como deflator a média geométrica dos valores do índice nacional de preços ao consumidor restrito (INPC) em setembro e outubro, uma vez que o mês de referência da PNAD é setembro e que os assalariados, em geral, recebem o rendimento desse mês no começo de outubro.

Informações sobre renda obtidas por meio de questionários, como as da PNAD, estão sujeitas a distorções importantes. Há uma tendência geral de subdeclaração dos rendimentos, por esquecimento de parte deles ou por omissão voluntária. A maior parte de

* Professor Sênior da ESALQ-USP, com apoio do CNPq. Email: hoffmannr@usp.br

alguns tipos de rendimento (como juros e dividendos de aplicações financeiras) é esquecida ou omitida.

Agregando os dados da PNAD a informações das declarações para imposto de renda, Medeiros et al. (2015a e 2015b) obtêm índices de desigualdade para a distribuição da renda no Brasil muito mais elevados do que os obtidos apenas com os dados da PNAD e resultados distintos no que se refere à evolução dessa desigualdade. Cabe ressaltar que nos dados das declarações para imposto de renda o rendimento das aplicações financeiras pode estar drasticamente superestimado, pois não se separa a correção monetária sobre o valor aplicado do que é, efetivamente, renda. Se uma pessoa tinha um montante 100 aplicado em um fundo e o banco informa um "rendimento" de 11 no final de um ano com inflação de 10%, a renda efetivamente obtida com essa aplicação foi igual a 1, pois 10 é apenas correção monetária. Mas na declaração de imposto de renda é registrado o "rendimento" igual a 11.

No questionário da PNAD há 14 perguntas sobre vários tipos de rendimento recebidos por cada pessoa: rendimento do trabalho (em dinheiro e em mercadorias), aposentadorias e pensões, aluguel, doação de outra pessoa e outros rendimentos. Verifica-se que o "rendimento do trabalho" corresponde a mais de ¾ do total. Mas é importante não confundir o que o IBGE denomina "rendimento do trabalho" com o conceito clássico-marxista ou com o rendimento de assalariados. Na PNAD, "rendimento do trabalho" é o rendimento de qualquer atividade exercida pela pessoa. No caso de um fazendeiro o "rendimento do trabalho" pode estar incluindo lucro, juros sobre o capital próprio e renda da terra. Na PNAD o "rendimento do trabalho" inclui o rendimento dos empregados do setor privado (cerca de 41% da renda total declarada dos domicílios particulares permanentes), o dos funcionários públicos (cerca de 11% da renda total), o rendimento dos trabalhadores por conta própria (cerca de 15% do total) e o dos empregadores (cerca de 9% do total). Embora a renda seja substancialmente subdeclarada, não é correto pensar que a PNAD capta apenas a remuneração do trabalho, no sentido clássico-marxista da expressão.

Mesmo reconhecendo suas limitações, é relevante examinar o que os dados da PNAD nos dizem sobre a distribuição da renda no Brasil e sua evolução nas duas últimas décadas.

2. A distribuição da RDPC

Utilizando os microdados da PNAD, a RDPC é obtida dividindo o rendimento domiciliar pelo número de pessoas do domicílio, excluindo os moradores que são classificados como pensionistas (residentes em pensões), empregados domésticos ou parentes de empregados domésticos.

A distribuição da RDPC abrange quase toda a população e pode ser considerada a mais apropriada para captar o nível de vida da população. É claro que ela também tem suas limitações. A divisão do rendimento domiciliar pelo respectivo número de pessoas implica pressupor uma distribuição igualitária da renda dentro do domicílio, o que obviamente não é sempre verdade. Uma alternativa próxima é considerar a distribuição da renda *familiar* per capita. Mas o caso de famílias sem renda própria (casal de jovens com filho que mora no domicílio de avós, por exemplo) que compartilham alimentos e moradia com outra nos leva a preferir a distribuição da RDPC.

Outra alternativa é substituir o número de pessoas do domicílio pelo número de adultos-equivalente. Entretanto, como não há um critério universalmente aceito de definir adulto-equivalente, é melhor utilizar a RDPC, para facilitar a comparação com resultados obtidos por outros pesquisadores.

A amostra da PNAD de 2015 abrangeu 115.296 domicílios particulares permanentes com declaração do rendimento domiciliar. Considerando os fatores de expansão fornecidos pelo IBGE, essa amostra representa uma população de 66,5 milhões de domicílios com 199,1 milhões de moradores (excluindo pensionistas, empregados domésticos e seus parentes residentes no domicílio do empregador e as pessoas de domicílios sem informação da renda domiciliar).

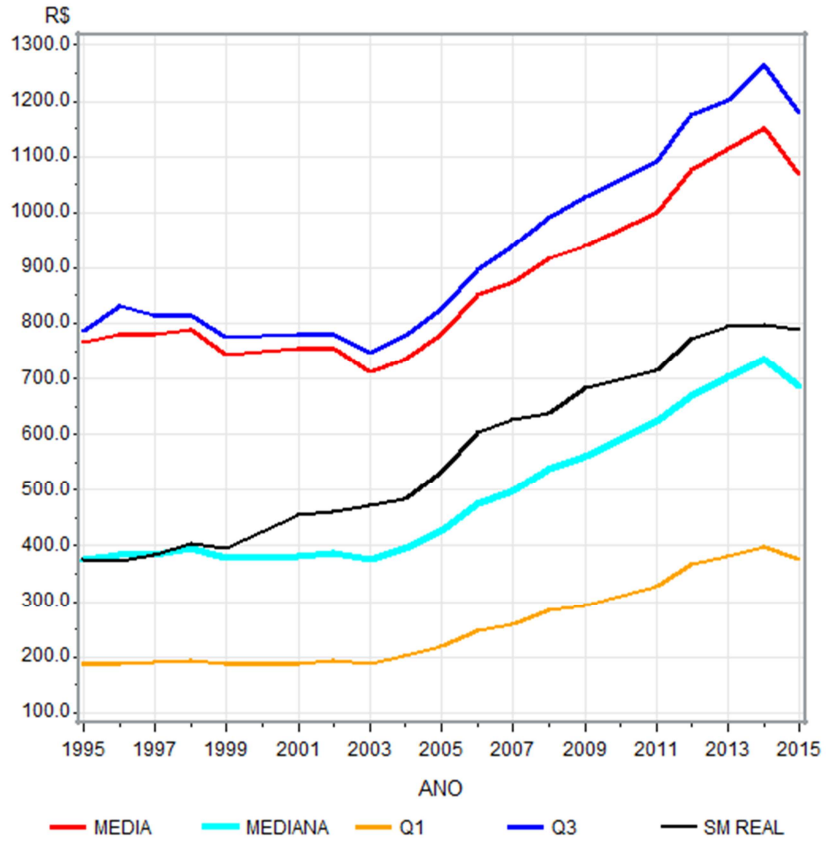
Considerando os dados para todo o Brasil e comparando a distribuição da RDPC em 2014 e 2015 verifica-se que a renda média real caiu de R$ 1.137,0 para R$ 1.057,0 (queda de 7,0%) e não é possível afirmar se a desigualdade aumentou ou diminuiu, pois diferentes índices variam em sentidos opostos. Tendo em vista deixar explícita a pequena variação nos índices de um ano para outro, vamos apresentar, excepcionalmente, valores com 4 casas decimais. O índice de Gini passou de 0,5151 para 0,5144, o índice de Mehran (relativamente mais sensível a mudanças na cauda esquerda da distribuição) aumentou de 0,6444 para

0,6448 e o índice de Piesch (relativamente mais sensível a mudanças na cauda direita) diminuiu de 0,4504 para 0,4492. O fato de haver variações em sentidos opostos desses índices significa que as curvas de Lorenz da distribuição da RDPC nos dois anos se cruzam. Nesse caso o sentido da variação da desigualdade depende da medida específica adotada. O índice de Gini, arredondado na 3ª decimal, diminui de 0,515 para 0,514, mas não se pode afirmar que ocorreu redução da *desigualdade* da distribuição da RDPC.

Para ter uma visão do que ocorreu em prazo mais longo, vamos analisar os dados desde 1995. Como a área rural da antiga região Norte só foi incorporada à PNAD a partir de 2004, a partir desse ano os dados dessa região são eliminados da amostra, para que não afetem a comparação com anos anteriores.

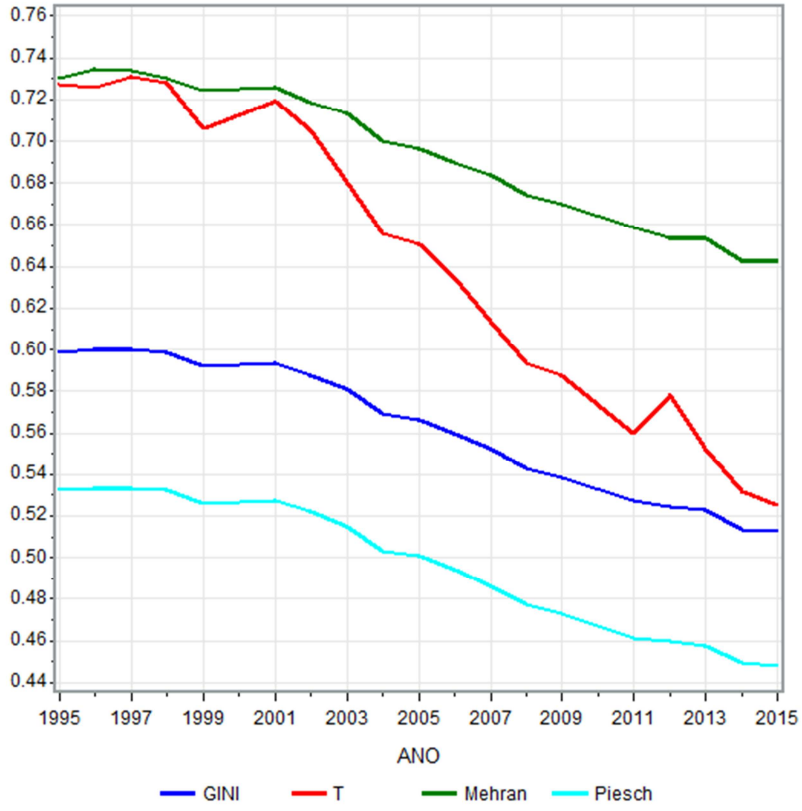
A Figura 1 mostra que a expressiva queda em 2015 interrompe a tendência de aumento sistemático da média e da mediana da RDPC observada desde 2003. Os dados ilustrados nessa figura estão na Tabela 1 do Apêndice. Note-se que não há dados da PNAD nos anos em que foi realizado Censo Demográfico (2000 e 2010).

Figura 1 – Evolução do salário mínimo real e da média, da mediana, do 1º quartil (Q_1) e do 3º quartil (Q_3) da distribuição da RDPC.



Quando se exclui a área rural da antiga região Norte, o índice de Gini da distribuição da RDPC é igual a 0,513 tanto em 2014 como em 2015, o índice de Mehran aumenta de 0,642 para 0,643 e o índice de Piesch diminui de 0,449 para 0,448 (ver Tabela 2 do Apêndice). Novamente, verifica-se que as curvas de Lorenz se cruzam e o sentido da mudança depende da medida de desigualdade adotada. A Figura 2 mostra que a estabilidade de 2014 a 2015 interrompe uma tendência sistemática de queda do índice de Gini observada desde 2001.

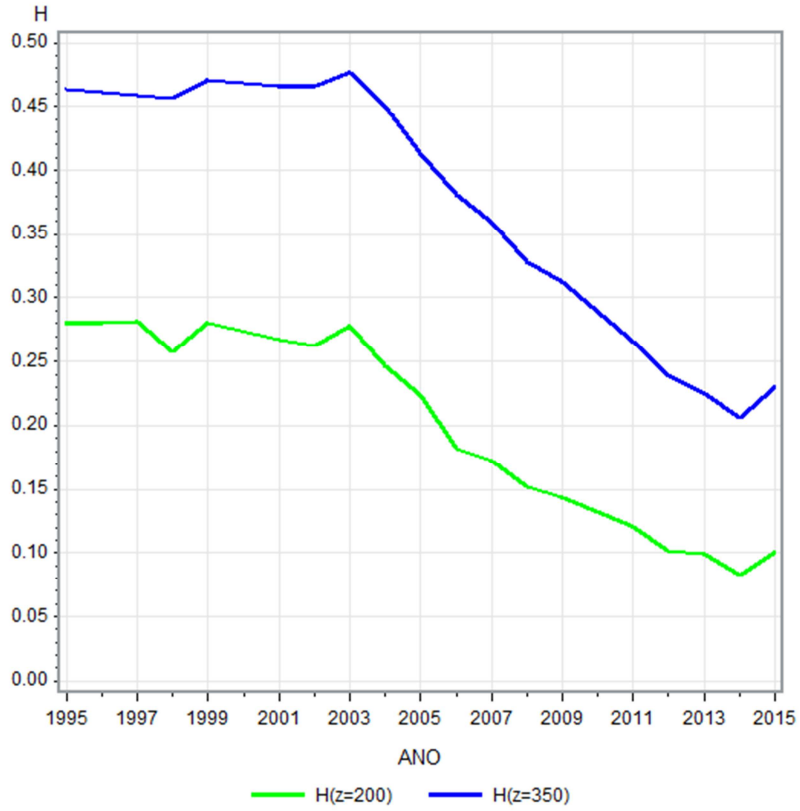
Figura 2 – Evolução de medidas da desigualdade da distribuição do RDPC.



De 2014 a 2015, dada a expressiva queda das medidas de posição (média e quartis) da distribuição da RDPC e a estabilidade da desigualdade, é previsível que ocorre aumento da pobreza. Efetivamente, como mostram as Figuras 3 e 4, há crescimento substancial das medidas de pobreza em 2015, interrompendo uma tendência de queda observada desde 2003. A proporção de pobres capta apenas a extensão da pobreza. A medida de Foster, Greer e Thorbecke com parâmetro $\alpha = 1$ leva em consideração também a intensidade da pobreza, isto é, em quanto a renda de cada pessoa pobre fica abaixo da linha de pobreza. Já

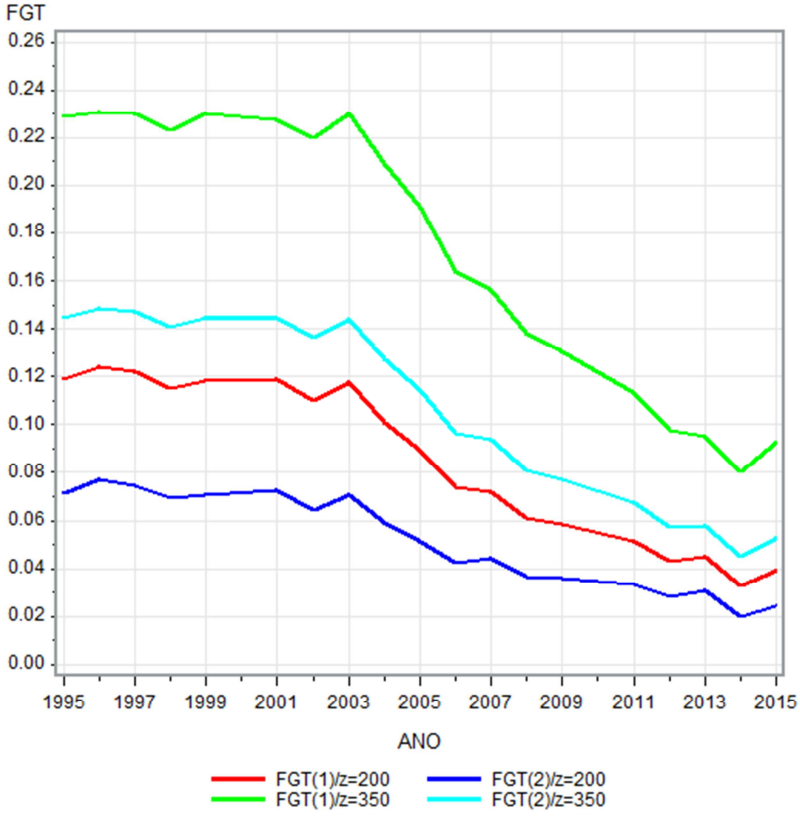
a medida de Foster, Greer e Thorbecke com $\alpha = 2$ pondera essa insuficiência de renda pelo seu próprio valor, isto é, considera o quadrado da insuficiência de renda. Apesar dessas diferenças conceituais, observa-se, nas Figuras 3 e 4, que o padrão de variação dessas medidas de pobreza no Brasil nas últimas duas décadas é muito semelhante[1].

Figura 3 – Evolução da proporção de pobres (*H*) na distribuição da RDPC, para duas linhas de pobreza: *z* = R$ 200 e *z* = R$ 350 per capita.



[1] Os dados usados na construção das Figuras 3 e 4 estão na Tabela 3 do Apêndice.

Figura 4 – Evolução das medidas de pobreza de Foster, Greer e Thorbecke com parâmetro $\alpha = 1$ ou $\alpha = 2$ [FGT(1) e FGT(2)] para duas linhas de pobreza: *z* = R$ 200 ou *z* = R$ 350 per capita.



3. A distribuição da renda entre pessoas economicamente ativas

Tendo em vista que o enorme crescimento do desemprego é uma característica fundamental da crise que se instala na economia brasileira em 2015, não é apropriado considerar apenas as pessoas ocupadas ao analisar os efeitos da crise na distribuição da renda associada ao trabalho. Deve-se analisar a distribuição da renda em toda a PEA, que inclui tanto as pessoas ocupadas como os desempregados.

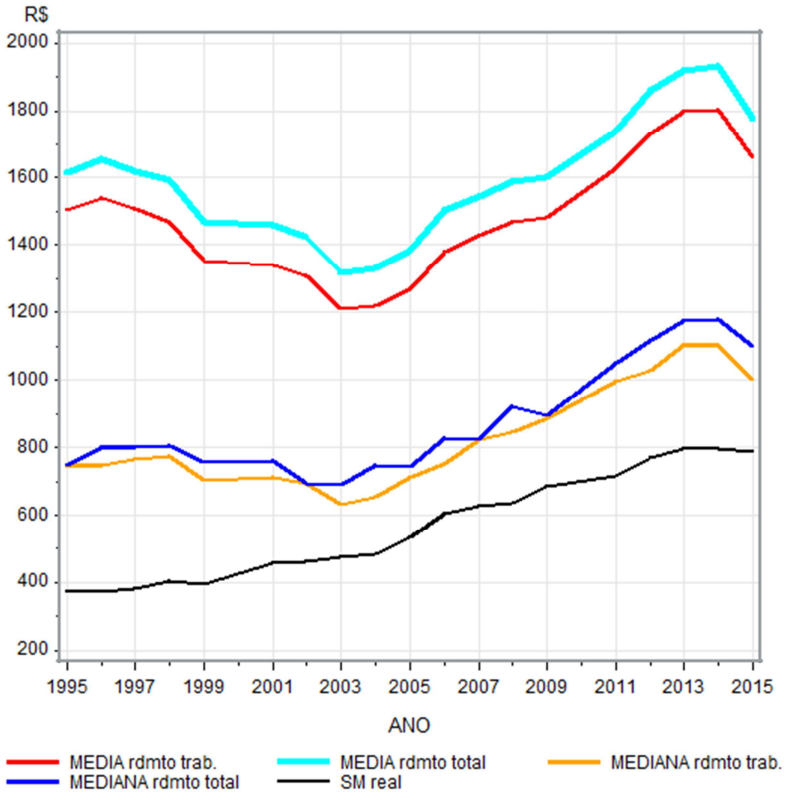
Nos microdados da PNAD a renda do trabalho (rendimento de todos os trabalhos) de pessoa desocupada não é registrada (variável "missing"), mas é fácil atribuir valor zero a essa variável quando se trata de um desempregado (membro da PEA).

Pode-se argumentar que a distribuição da renda do trabalho entre pessoas economicamente ativas, atribuindo renda zero aos desocupados, superestima a

desigualdade, pois o desempregado pode, por exemplo, estar recebendo um seguro desemprego. Optamos, então, por analisar duas distribuições: a do rendimento de todos os trabalhos e a do rendimento de todas as fontes por pessoa economicamente ativa. Nos dois casos excluímos as pessoas classificadas quanto à posição na ocupação como "trabalhador na produção para o próprio consumo", "trabalhador na construção para o próprio uso" ou "não remunerado[2]" e excluímos, também, os casos de valor não declarado para o rendimento de todas as fontes. Dessa maneira, as duas distribuições se referem ao mesmo número de pessoas economicamente ativas, diferindo apenas na renda considerada.

A Figura 5 mostra a evolução dos valores médios e medianos das duas distribuições de 1995 a 2015. De 2014 a 2015 a média do rendimento de todos os trabalhos por pessoa economicamente ativa cai 7,8% e a média do rendimento de todas as fontes cai 8,1%. Os dados correspondentes estão na Tabela 4 do Apêndice.

Figura 5- Evolução das médias e das medianas da distribuição do rendimento do trabalho e da distribuição do rendimento de todas as fontes por pessoa economicamente ativa e do valor real do salário mínimo (SM).



[2] Caso típico de membros das famílias de agricultores familiares.

Para a distribuição do rendimento do trabalho por pessoa economicamente ativa o índice de Gini sobe de 0,529 em 2014 para 0,539 em 2015 e para a distribuição da renda de todas as fontes entre pessoas economicamente ativas ele aumenta de 0,521 em 2014 para 0,529 em 2015. A Figura 6 mostra a clara tendência de redução do índice de Gini das duas distribuições de 1998 a 2011, uma redução menos intensa de 2011 a 2014 e o aumento em 2015. A evolução é semelhante para a medida *T* de Theil, como mostra a Figura 7. Os dados correspondentes são apresentados na Tabela 5 no Apêndice.

Figura 6 – Evolução dos índices de Gini (*G*) da distribuição do rendimento do trabalho e da distribuição do rendimento de todas as fontes por pessoa economicamente ativa.

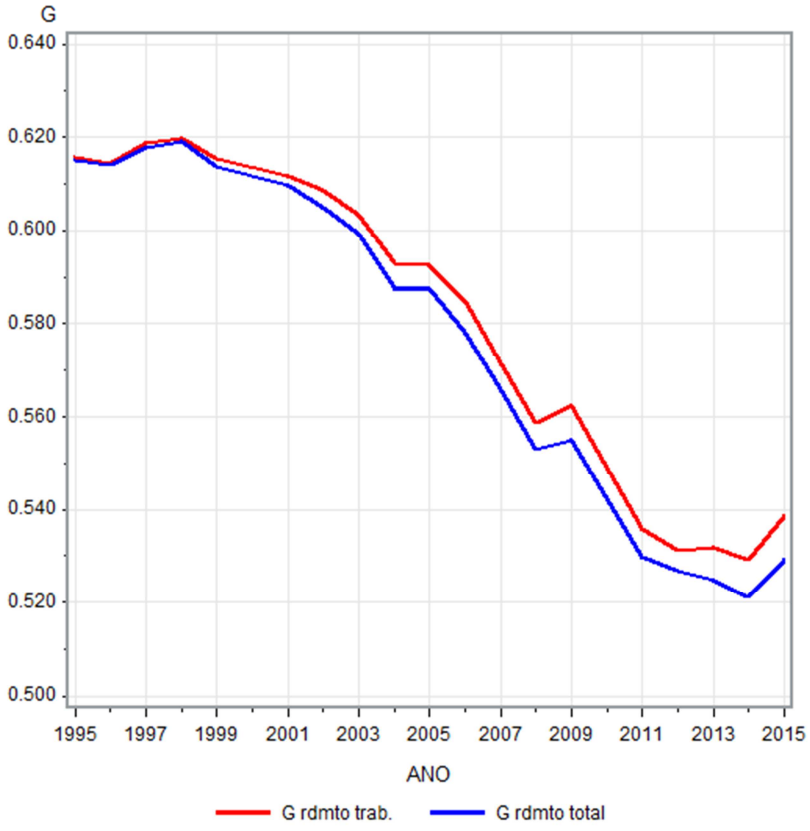
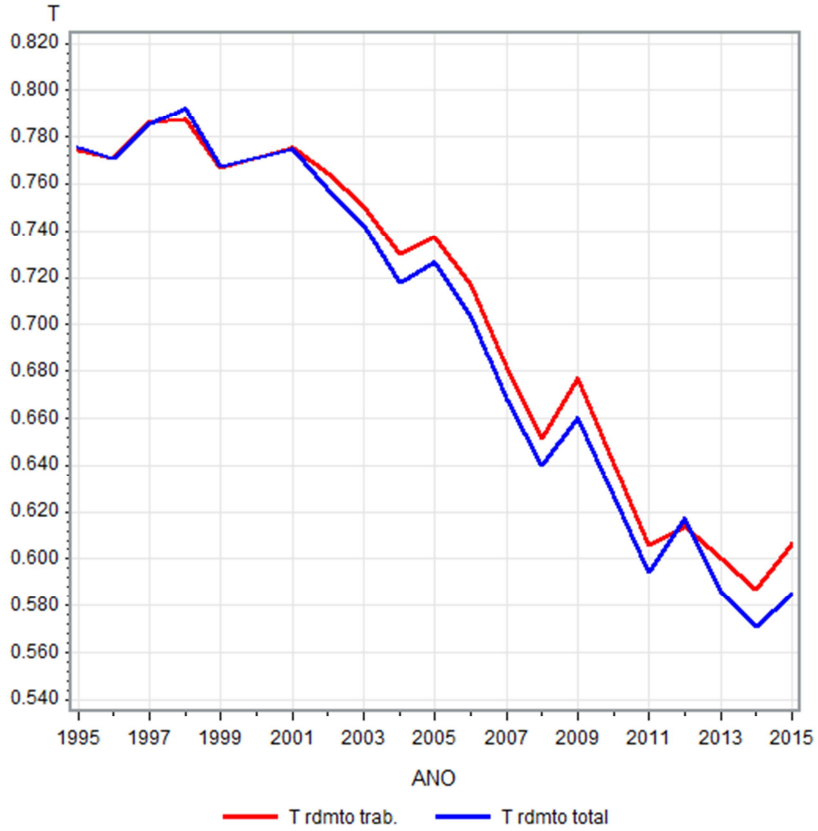


Figura 7 – Evolução da medida *T* de Theil da desigualdade da distribuição do rendimento do trabalho e da desigualdade da distribuição do rendimento de todas as fontes por pessoa economicamente ativa.



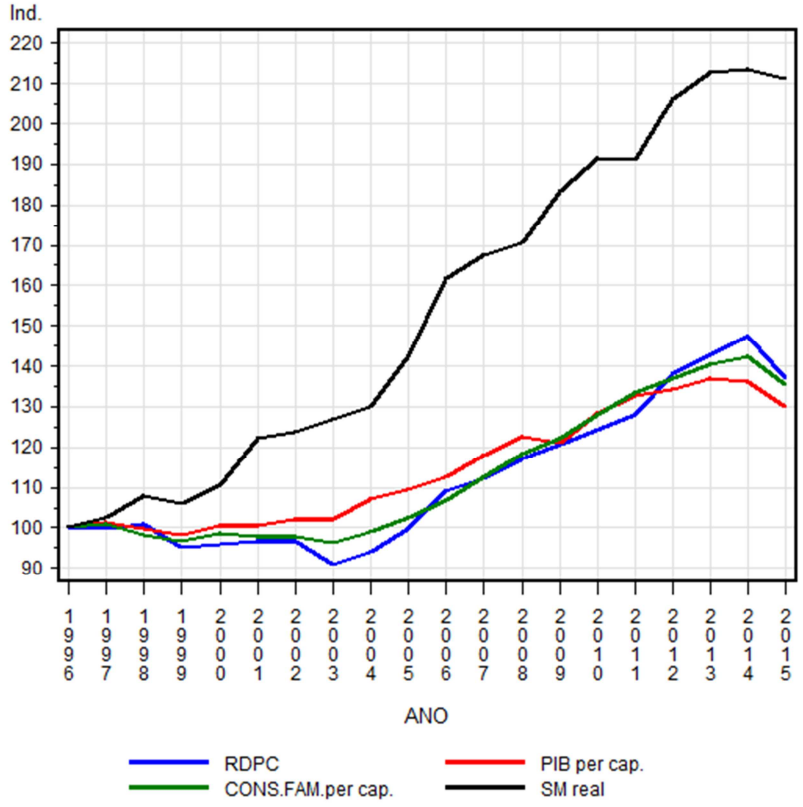
3. Comparando a evolução da RDPC média com o PIB per capita

De 2011 a 2014 a discrepância entre o intenso crescimento da RDPC média da PNAD e a variação muito menos favorável do PIB per capita chamou a atenção dos pesquisadores[3]. Usando os dados das Contas Nacionais Trimestrais fornecidos pelo IBGE, somamos os valores dos 4 trimestres de cada ano, de 1996 a 2015, e, dividindo pela população residente, obtivemos valores anuais per capita, a preços de 1995, para o PIB e para a despesa de consumo das famílias. Em seguida essas duas variáveis, a RDPC média obtida da PNAD e o valor real do salário mínimo em setembro-outubro de cada ano foram transformados em números-índices com base em 1966. A evolução desses números-índices de 1966 a 2015 é ilustrada na Figura 8.

[3] Bacha e Hoffmann (2015) examinaram a relação entre esse fenômeno e o crescimento do valor real do salário mínimo.

De 2011 a 2014, enquanto o PIB per capita cresce menos do que 3%, a RDPC cresce quase 15%. Como o grau de subdeclaração das rendas na PNAD pode oscilar de um ano para outro, é razoável que se considere a taxa de crescimento do PIB mais confiável do que a taxa de crescimento da RDPC. Mas como não deve haver uma variação sistemática naquele grau de subdeclaração, espera-se que, no longo prazo, o crescimento da RDPC acompanhe o crescimento do PIB per capita. Assim, a queda mais intensa da RDPC em 2015 pode ser considerada, em parte, um "acerto de contas" com o PIB per capita. Observa-se, na Figura 8, que a queda mais intensa da RDPC em 2015 levou o respectivo índice a se aproximar do índice da despesa de consumo das famílias (e do índice do PIB per capita).

Figura 8 – Evolução de números-índices da RDPC média, do salário mínimo real em setembro-outubro, do PIB e da despesa de consumo das famílias per capita.



Apêndice

Tabela 1 – Média, mediana, 1º quartil (Q_1) e 3º quartil (Q_3) da distribuição do RDPC no Brasil[1] e valor real do salário mínimo.

Ano	Média	Mediana	Q_1	Q_3	Salário mínimo
1995	766,9	374,6	187,3	786,6	374,6
1996	780,1	383,2	186,6	832,3	373,2
1997	778,9	383,3	191,6	813,7	383,3
1998	787,2	395,1	193,7	813,4	402,8
1999	742,6	379,3	186,3	774,4	396,0
2001	754,5	380,3	188,5	779,7	456,4
2002	754,7	386,8	192,2	780,4	461,3
2003	710,5	375,1	186,7	746,3	473,9
2004	734,1	396,4	202,1	776,5	485,0
2005	779,2	425,6	218,7	826,3	531,9
2006	852,3	474,4	246,7	897,0	603,8
2007	873,9	498,5	257,8	940,6	625,2
2008	915,7	537,4	283,4	990,4	637,2
2009	940,8	560,9	294,4	1026,8	684,5
2011	999,9	622,3	328,3	1091,7	714,0
2012	1076,6	669,6	367,4	1176,5	770,3
2013	1114,2	703,4	381,0	1201,7	794,9
2014	1149,5	734,1	398,6	1263,0	797,2
2015	1068,9	685,0	376,7	1179,7	788,0

[1] Exclusive área rural da antiga região Norte.

Tabela 2 – Índices de Gini (*G*), Mehran (*M*) e Piesch (*P*), a medida *T* de Theil (*T*) e a razão entre as rendas médias do décimo mais rico e dos 40% mais pobres ($R_z 10/40$) da distribuição da RDPC no Brasil[(1)].

Ano	*G*	*M*	*P*	*T*	$R_z 10/40$
1995	0,599	0,730	0,533	0,727	23,7
1996	0,600	0,735	0,533	0,726	24,2
1997	0,600	0,734	0,533	0,731	24,2
1998	0,598	0,730	0,532	0,728	23,6
1999	0,592	0,724	0,526	0,706	22,7
2001	0,594	0,726	0,528	0,719	22,9
2002	0,587	0,718	0,522	0,705	21,9
2003	0,581	0,713	0,515	0,680	21,1
2004	0,569	0,700	0,503	0,656	19,5
2005	0,566	0,697	0,501	0,651	19,2
2006	0,560	0,690	0,494	0,634	18,3
2007	0,552	0,684	0,486	0,614	17,7
2008	0,543	0,674	0,477	0,593	16,6
2009	0,539	0,670	0,473	0,588	16,2
2011	0,527	0,659	0,461	0,560	15,2
2012	0,524	0,654	0,459	0,578	14,9
2013	0,523	0,654	0,457	0,552	14,8
2014	0,513	0,642	0,449	0,532	14,0
2015	0,513	0,643	0,448	0,525	14,0

[(1)] Exclusive área rural da antiga região Norte.

Tabela 3 – Proporção de pobres (*H*) e medidas de pobreza de Foster, Greer e Thorbecke para parâmetro $\alpha = 1$ ou $\alpha = 2$ [FGT(1) e FGT(2)] na distribuição da RDPC, para duas linhas de pobreza: *z* = R$ 200 ou *z* = R$ 350. Brasil[(1).]

Ano	*z* = 200			*z* = 350		
	H	FGT(1)	FGT(2)	H	FGT(1)	FGT(2)
1995	0,280	0,119	0,071	0,464	0,229	0,145
1996	0,281	0,124	0,077	0,461	0,231	0,149
1997	0,281	0,122	0,075	0,459	0,230	0,147
1998	0,257	0,115	0,069	0,457	0,223	0,141
1999	0,280	0,118	0,071	0,471	0,230	0,145
2001	0,267	0,119	0,073	0,466	0,228	0,145
2002	0,262	0,110	0,064	0,466	0,220	0,136
2003	0,278	0,118	0,070	0,477	0,230	0,144
2004	0,247	0,101	0,059	0,450	0,209	0,127
2005	0,223	0,089	0,051	0,414	0,191	0,114
2006	0,182	0,074	0,043	0,381	0,164	0,097
2007	0,172	0,072	0,044	0,359	0,156	0,094
2008	0,152	0,061	0,037	0,328	0,138	0,081
2009	0,143	0,059	0,036	0,313	0,131	0,077
2011	0,120	0,051	0,033	0,266	0,113	0,067
2012	0,101	0,043	0,028	0,239	0,098	0,057
2013	0,100	0,045	0,031	0,225	0,095	0,058
2014	0,083	0,033	0,020	0,206	0,080	0,045
2015	0,101	0,039	0,024	0,230	0,092	0,053

[(1)] Exclusive área rural da antiga região Norte.

Tabela 4 – Valores da média, da mediana, do 1º quartil (Q_1) e do 3º quartil da distribuição do rendimento do trabalho e da distribuição do rendimento de todas as fontes por pessoa economicamente ativa. Brasil[(1).]

Ano	Rendimento do trabalho				Rendimento de todas as fontes			
	Média	Mediana	Q_1	Q_3	Média	Mediana	Q_1	Q_3
1995	1506	749	375	1498	1614	749	375	1648
1996	1542	746	373	1666	1655	800	373	1666
1997	1509	767	383	1597	1620	798	383	1597
1998	1469	775	397	1549	1595	806	403	1549
1999	1351	705	349	1456	1470	757	396	1456
2001	1340	710	380	1344	1459	761	456	1521
2002	1307	692	346	1384	1423	692	461	1384
2003	1209	632	336	1185	1318	691	395	1352
2004	1221	653	373	1287	1328	746	448	1330
2005	1268	709	355	1250	1385	745	443	1419
2006	1377	750	431	1380	1506	828	518	1501
2007	1427	823	494	1481	1543	823	619	1645
2008	1467	845	583	1536	1587	921	637	1536
2009	1483	883	530	1472	1603	894	662	1619
2011	1628	996	714	1703	1741	1048	714	1834
2012	1733	1028	770	1858	1860	1115	770	1858
2013	1797	1102	795	1805	1918	1172	795	1993
2014	1803	1101	797	1982	1932	1178	797	2092
2015	1662	1000	700	1800	1776	1100	788	2000

[(1)] Exclusive área rural da antiga região Norte.

Tabela 5 – Valores do índice de Gini (*G*) e da medida *T* de Theil da desigualdade da distribuição do rendimento do trabalho e da distribuição do rendimento de todas as fontes por pessoa economicamente ativa. Brasil[(1)]

Ano	Rendimento do trabalho		Rendimento de todas as fontes	
	G	*T*	*G*	*T*
1995	0,616	0,774	0,615	0,775
1996	0,614	0,770	0,614	0,771
1997	0,619	0,786	0,618	0,786
1998	0,620	0,787	0,619	0,792
1999	0,616	0,766	0,614	0,768
2001	0,612	0,775	0,610	0,775
2002	0,609	0,764	0,605	0,758
2003	0,603	0,750	0,599	0,742
2004	0,593	0,730	0,587	0,717
2005	0,593	0,737	0,587	0,727
2006	0,585	0,717	0,578	0,703
2007	0,572	0,681	0,566	0,668
2008	0,559	0,652	0,553	0,640
2009	0,562	0,677	0,555	0,660
2011	0,536	0,606	0,530	0,594
2012	0,531	0,614	0,527	0,617
2013	0,532	0,600	0,525	0,586
2014	0,529	0,587	0,521	0,571
2015	0,539	0,606	0,529	0,585

[(1)] Exclusive área rural da antiga região Norte.

REFERÊNCIAS

BACHA, E.; HOFFMANN, R. (2015). Uma interpretação estatística do PIB, da PNAD e do salário mínimo. *Revista de Economia Política* 35(1), (138), p. 64-74.

IBGE (2016) Pesquisa nacional por amostra de domicílios: síntese de indicadores 2015. Coordenação de Trabalho e Rendimento, Rio de Janeiro. 108 p.

MEDEIROS, M.; Souza, P.H.G.F; Castro, F.A. (2015a). O topo da distribuição de renda no Brasil: primeiras estimativas com dados tributários e comparação com pesquisas domiciliares, 2006-2012. *Dados – Revistas de Ciências Sociais*, Rio de Janeiro, 58(1):7-36.

MEDEIROS, M.; Souza, P.H.G.F; Castro, F.A. (2015b). A estabilidade da desigualdade de renda no Brasil, 2006 a 2012: estimativa com dados do imposto de renda e pesquisas domiciliares. *Ciência & Saúde Coletiva* 20(4): 971-986.