

Aposentadorias e pensões no Brasil: progressivas ou regressivas?

*Retirements and pensions in Brazil:
progressive or regressive?*

RODOLFO HOFFMANN*

RESUMO: Estes comentários são uma reação ao artigo de Cardoso, Dietrich e Souza (2021) publicado no *Brazilian Journal of Political Economy*, vol. 41 (1), janeiro-março 2021. PALAVRAS-CHAVE: Distribuição de renda; desigualdade.

ABSTRACT: These comments are a reaction to the article by Cardoso, Dietrich and Souza (2021) published in the *Brazilian Journal of Political Economy*, vol. 41 (1), January-March 2021.

KEYWORDS: Income distribution; inequality.

JEL Classification: D31; D63.

Estes comentários são uma reação ao artigo de Cardoso, Dietrich e Souza (2021) publicado no *Brazilian Journal of Political Economy*. Na página 38 do artigo lê-se que “O Gráfico 6 mostra que, de fato, a distribuição dos rendimentos de aposentadorias e pensões reduz a desigualdade de renda”. *De fato*, o gráfico mencionado mostra que a distribuição da renda domiciliar per capita (RDPC), no Brasil, em 2017, incluindo as aposentadorias e pensões, é menos desigual do que a distribuição da RDPC excluindo as aposentadorias e pensões. Parece óbvio, então, que as aposentadorias e pensões estão contribuindo para reduzir a desigualdade. Em Hoffmann (2009), procurei mostrar que isso é uma maneira totalmente inapropriada de avaliar se uma parcela da renda contribui para aumentar ou reduzir a desigualdade; esse trabalho é citado por Cardoso *et al.* como exemplo de estudos que “encontraram resultados opostos” (p. 38). Tendo, agora, ser mais convincente. Inicialmente, cabe lembrar que o aparentemente “óbvio” nem sempre é verdadeiro. A terra não é plana.

* Professor Sênior da Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Universidade de São Paulo – ESALQ-USP, Piracicaba-SP, Brasil. E-mail: hoffmannr@usp.br. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-2077-8202>. Submetido: 22/Fevereiro/21; Aprovado: 23/Fevereiro/2021.

Também é importante ter em mente que o conceito estatístico de desigualdade obedece ao princípio do anonimato. José ganhar R\$ 1.000 e Gustavo ganhar R\$ 9.000 por mês é diferente de José ganhar R\$ 9.000 e Gustavo ganhar R\$ 1.000 por mês, mas, estatisticamente, trata-se de duas distribuições com a mesma desigualdade, com índice de Gini (G) igual a 0,4.

Consideremos essa distribuição de renda muito artificial., com apenas duas pessoas: José com um salário de 1 (mil reais) e Gustavo com aposentadoria de 9. Como fica a distribuição se excluirmos a aposentadoria? Agora temos Gustavo com renda zero, José com renda 1 e $G = 0,5$. A exclusão da aposentadoria fez o índice de Gini aumentar de 0,4 para 0,5. Na distribuição inicial o mais rico era Gustavo, que ficava com 90% de toda a renda e na nova situação o mais rico é José, que se apropria de 100% da renda total. Em uma situação simples como essa, é claro que, na situação inicial., se pudéssemos alterar arbitrariamente o valor da aposentadoria para diminuir a desigualdade, deveríamos reduzir seu valor para 1, jamais para zero. Não pode haver dúvida de que a desigualdade inicial., com $G = 0,4$, está associada ao fato de a aposentadoria de Gustavo ser nove vezes maior do que o salário de José. Não faz sentido dizer, nessa situação, que a aposentadoria de Gustavo “contribui” para reduzir a desigualdade. A eliminação da aposentadoria de Gustavo não muda apenas o índice de Gini de 0,4 para 0,5; muda também a natureza da desigualdade; antes Gustavo era o rico; depois José é que fica em posição relativamente melhor.

Quando a inclusão ou não de uma parcela da renda não altera muito a ordenação das pessoas conforme valores crescentes da renda final., pode ser razoável avaliar o efeito dessa parcela na desigualdade por meio da simulação contrafactual na qual se exclui essa parcela. Mas para muitas pessoas as aposentadorias e pensões são seu único rendimento e elas ficam sem renda alguma na situação contrafactual. Parte dos que recebem aposentadorias ou pensões no Brasil estão entre os relativamente ricos e, na simulação, passam a ser miseráveis sem renda alguma. Como não há nenhum economista ou político maluco propondo extinguir todas as aposentadorias e pensões, essa simulação não tem nenhum significado prático. O que se discute, sim, são propostas de reduzir (ou aumentar) as aposentadorias e pensões. E existe procedimento estatístico apropriado para avaliar como mudanças marginais em uma parcela afetam a desigualdade da distribuição de renda.

Seja x_i a renda da i -ésima pessoa, com as rendas ordenadas de maneira que

$$x_i \leq x_{i+1}$$

Então i indica a posição de ordem de cada pessoa, com as pessoas ordenadas da mais pobre à mais rica. Sendo n o número de pessoas na população analisada e μ a renda média, o índice de Gini da distribuição da renda pode ser definido como uma função da covariância entre i e x_i :

$$G = \frac{2}{n\mu} \text{cov}(i, x_i)$$

Se a renda x_i é a soma de parcelas x_{hi} , com $h = 1, 2, \dots, k$, e μ_h , e representa a média da h -ésima parcela, a razão de concentração dessa parcela é

$$C_h = \frac{2}{n\mu_h} \text{cov}(i, x_{hi})$$

Note-se que no cálculo do índice de Gini entra a covariância entre x_i e a própria posição de ordem. Essa covariância não pode ser negativa. Consequentemente, o índice de Gini também não pode ser negativo. Mas uma parcela pode ter covariância negativa com a posição de ordem das rendas finais e nesse caso a razão de concentração da parcela é negativa, como é o caso típico da renda do Bolsa-Família.

Seja φ_h a participação da h -ésima parcela na renda total ($\varphi_h = \mu_h/\mu$). Rao (1969) mostrou que o índice de Gini é uma média ponderada das razões de concentração das parcelas da renda:

$$G = \sum_{h=1}^k \varphi_h C_h$$

Considere-se um pequeno acréscimo proporcional em todos os valores da h -ésima parcela, de maneira que seus novos valores passem a ser $(1 + \theta)x_{hj}$. Com $\theta = 0,01$ teríamos um aumento de 1% no valor da parcela. Seja ΔG a consequente alteração no índice de Gini. Pode-se demonstrar¹ que

$$\lim_{\theta \rightarrow 0} \frac{\Delta G}{\theta} = \varphi_h(C_h - G)$$

Trata-se do efeito marginal em G causado por aumento proporcional em uma parcela. Para uma parcela positiva ($\varphi_h > 0$), o índice de Gini aumenta se a razão de concentração da parcela for maior do que o índice de Gini e diz-se, então, que a parcela é *regressiva*. Por outro lado, se $C_h < G$, o aumento porcentual na parcela causa redução no índice de Gini e diz-se que a parcela é *progressiva*. Cabe ressaltar, novamente, que para fins de orientação de política econômica, geralmente interessa o efeito de mudanças em uma parcela, e não o efeito de sua total eliminação. Ninguém está propondo a total eliminação de aposentadorias e pensões.

Cardoso, Dietrich e Souza (2021) analisam dados da PNAD de 1997 e 2007 e da PNAD Contínua de 2017. Em nenhum momento desenvolvem análise que permita captar o efeito de mudanças marginais nas aposentadorias e pensões e não mencionam análises sobre a evolução da contribuição de aposentadorias e pensões e de várias outras parcelas para a desigualdade da distribuição da renda domiciliar per capita (RDPC) usando dados da PNAD de 1995 a 2015 (Hoffmann, 2017) e dados anuais da PNAD Contínua de 2012 a 2019 (Hoffmann, 2020). Em Hoffmann (2017) verifica-se que de 1999 a 2015 a razão de concentração de aposentadorias e pensões pagas por órgãos do governo foi quase sempre um pouco maior do que o índice de Gini da distribuição da RDPC, revelando seu caráter regressivo. Os dados da PNAD Contínua mostram que o rendimento de aposentadorias e pensões reforça a elevada desigualdade da distribuição da RDPC no País. Em 2019, com índice de Gini igual a 0,543, a razão de concentração de aposentadorias e pensões

¹ Ver Hoffmann, Botassio e Jesus (2019), cap. 9.

era igual a 0,549. Os dados da PNAD indicam uma clara tendência decrescente da desigualdade da distribuição da renda no Brasil de 2001 a 2015. Mas a tendência se inverte em 2015 e verifica-se que o rendimento de aposentadorias e pensões contribuiu para isso, com a correspondente parcela $\varphi_h C_h$ do índice de Gini crescendo substancialmente de 2015 a 2019 (Hoffmann, 2020)². Ao analisar o papel da previdência no aumento da desigualdade no Brasil a partir de 2015, Barbosa, Souza e Soares (2020, p. 36-37) afirmam que “Os benefícios previdenciários superiores a um salário mínimo foram os maiores culpados pela piora da distribuição de renda de 2017 a 2018 e um vilão secundário durante o período 2015-2018 como um todo”.

É fundamental ter em mente que o caráter regressivo das aposentadorias e pensões decorre, em grande parte, da existência de regras distintas para os funcionários públicos e para os que recebem do INSS (Instituto Nacional do Seguro Social). Isso não pode ser visto nos dados da PNAD, onde não é possível separar esses dois tipos de aposentadorias e pensões. Mas na Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) 2008-2009 pode-se verificar que o índice de Gini da distribuição da renda familiar per capita é 0,561, a razão de concentração de aposentadorias e pensões pagas pelo INSS é 0,480 e a referente a funcionários públicos é 0,822. Em 2017-2018 os valores são 0,535, 0,433 e 0,821, respectivamente (Hoffmann e Vaz, 2020). Aposentadorias e pensões pagas pelo INSS são progressivas, mas as referentes a funcionários públicos são fortemente regressivas.

Cardoso, Dietrich e Souza (2021) mostram, no Gráfico 7, a redução da desigualdade da distribuição de aposentadoria e pensões de 1997 a 2017 e sugerem que isso deve ter contribuído para aumentar a sua progressividade (ou reduzir a regressividade). Falta lógica nesse raciocínio. O gráfico mostra que a desigualdade foi avaliada considerando apenas seus valores positivos em cada ano e nem se menciona a variação da proporção de pessoas da população brasileira que recebia alguma aposentadoria ou pensão. A regressividade ou progressividade de uma parcela depende de sua covariância com a renda final, e não da desigualdade da distribuição dos valores positivos da parcela. Uma parcela concentrada nos ricos será fortemente regressiva mesmo que a desigualdade da distribuição dos valores (positivos) da parcela seja nula.

Finalmente, assinalo o uso errado do termo “quintil” no segundo parágrafo da p. 39. Quartil, quintil, decil e percentil são palavras criadas por Galton (1885) e se referem a separatrizes da distribuição. Assim como a mediana é a separatriz que divide a distribuição em duas partes iguais, os quatro quintis são valores da renda

² Cabe reconhecer que as análises realizadas em Hoffmann (2017) e Hoffmann (2020) levam em consideração apenas os benefícios recebidos, e não as contribuições pagas durante os anos de trabalho. A comparação de taxas internas de retorno para diversos tipos de aposentados, como a feita em Afonso e Fernandes (2005), pode mostrar algum tipo de redistribuição *dentro* do sistema de previdência, mas não permite concluir nada sobre a regressividade dos benefícios para toda a distribuição de renda no País. Além disso, Afonso e Fernandes não separam as aposentadorias e pensões do INSS e as de funcionários públicos.

que dividem a distribuição em cinco quintos. As partes são os quintos. Quintis são definidos com rigor, por exemplo, em Davidson e MacKinnon (2004). O fato de a maioria dos economistas americanos usar o termo, em inglês, de maneira incorreta, não justifica fazer o mesmo em português.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Afonso, I. E.; Fernandes, R. (2005) “Uma estimativa dos aspectos distributivos da previdência social no Brasil”. *Revista Brasileira de Economia*, v. 59(3): 295-334.
- Barbosa, R. J.; Souza, P. H. G. F.; Soares, S. S. D. (2020) “Distribuição de renda nos anos 2010: uma década perdida para desigualdade e pobreza”. Brasília, IPEA, *Texto para Discussão* 2610.
- Cardoso, E.; Dietrich, T. P.; Souza, A. P. (2021) “Envelhecimento da população e desigualdade”. *Brazilian Journal of Political Economy*, v. 41, n. 1, pp. 23-43, janeiro-março.
- Davidson, R.; MacKinnon, J. G. (2004) *Econometric theory and methods*. Oxford University Press.
- Galton, F. (1885) “Some results of the Anthropometric Laboratory”. *Journal of the Anthropological Institute*, v. 14, p. 275-287.
- Hoffmann, R. (2009) “Desigualdade da distribuição da renda no Brasil: a contribuição de aposentadorias e pensões e de outras parcelas do rendimento domiciliar per capita”. *Economia e Sociedade*, v. 18, n. 1(35), pp. 213-231.
- Hoffmann, R. (2017) “Desigualdade da distribuição da renda no Brasil: o que mudou em 2015?” *Texto para Discussão n. 38 do IEPE-Casa das Garças*.
- Hoffmann, R. (2020) “Parcelas regressivas e progressivas da renda domiciliar per capita e fatores associados à desigualdade da distribuição da renda no Brasil, 2012-2019”. *Texto para Discussão n. 62 do IEPE-Casa das Garças*.
- Hoffmann, R.; Botassio, D. C.; Jesus, J. G. (2019) *Distribuição de renda: medidas de desigualdade, pobreza, concentração, segregação e polarização*. 2ª ed. São Paulo, EDUSP.
- Hoffmann, R.; Vaz, D. V. (2020) “Mensurando a desigualdade no Brasil: evidências a partir da renda e dos gastos das famílias”. *Texto para Discussão n. 63 do IEPE-Casa das Garças*.
- Rao, V. M. (1969) “Two decompositions of concentration ratio”. *Journal of the Royal Statistical Society: Series A (General)*, v. 132, n. 3, pp. 418-425.

