

A CONTRIBUIÇÃO DE ONZE PARCELAS PARA A DESIGUALDADE DA DISTRIBUIÇÃO DA RENDA DOMICILIAR PER CAPITA NO BRASIL E A RELEVÂNCIA DO AUXÍLIO EMERGENCIAL NA REDUÇÃO DA DESIGUALDADE EM 2020

Rodolfo Hoffmann e Josimar Gonçalves de Jesus, janeiro de 2022

Texto para Discussão n. 69 do IEPE / Casa das Garças

1. Introdução

Em 30 de novembro de 2021 o IBGE tornou disponíveis os microdados da PNADC (Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua) anual de 2020 e novos microdados para todos os anos de 2012 a 2019. Isso torna possível atualizar análises sobre um tema fundamental: como evolui a distribuição da renda no Brasil e quais são os principais fatores associados ao alto grau de desigualdade dessa distribuição.

Este artigo se baseia, quase que exclusivamente, nos dados da PNADC. Trata-se de dados obtidos por meio de questionários respondidos por pessoas consideradas habilitadas em cada domicílio sorteado para fazer parte da amostra, sabendo-se que tais dados estão sujeitos a erros. As rendas são tipicamente subdeclaradas, sendo que o grau de omissão é menor para rendas formais e regulares (como salários e aposentadorias pagas por instituições do governo) e é maior para componentes importantes na renda de pessoas relativamente ricas (como juros, dividendos e lucros) e para rendas irregulares (como o valor líquido obtido na agricultura familiar). Cabe ressaltar que na PNADC o IBGE nem tenta obter o valor da produção para autoconsumo (o que é feito na Pesquisa de Orçamentos Familiares – POF).

Uma análise fundamental e muito competente dos dados da PNADC de 2012 a 2020 é feita pela própria equipe do IBGE em “*Síntese de indicadores sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira-2021*” (IBGE, 2021a). Neste artigo vamos reafirmar muitos resultados, ao mesmo tempo que aprofundamos e apresentamos mais pormenorizadamente a contribuição de parcelas da Renda Domiciliar Per Capita (RDPC) para a desigualdade.

Na próxima seção vamos mostrar a evolução das principais características da distribuição da RDPC no período coberto pela PNADC (2012-2020) e na seção 3 analisamos como 11 parcelas da renda contribuíram para essa evolução. A seção 4 é dedicada a uma análise das características da distribuição da RDPC em cada trimestre, do primeiro trimestre de 2018 ao quarto trimestre de 2020. Na seção 5 comparamos os resultados em seis regiões do País em 2020 e a seção 6 é dedicada às considerações finais.

2. Evolução das principais características da distribuição da RDPC de 2012 a 2020

Aqui vamos nos limitar ao período 2012-2020, coberto pelos dados da PNADC. Uma análise da distribuição da RDPC no Brasil desde 1995, considerando os dados da PNAD anual tradicional e seu “encaixe” com a série da PNADC, pode ser encontrada em Hoffmann, Jesus e Almeida (2018) e Hoffmann (2020b).

Nos microdados da PNADC é fornecido o trimestre de referência para os dados de cada domicílio. Para expressar todos os valores monetários na mesma unidade, utilizamos como deflator trimestral a média geométrica dos valores do INPC dos três meses de cada trimestre, colocando todos os valores monetários em reais do quarto trimestre de 2020¹.

A Tabela 1 e as Figuras 1 e 2 mostram a variação de medidas de tendência central e de desigualdade da distribuição da RDPC no País. Desnecessário dizer que o quadro é desanimador. Os aumentos na média e na mediana de 2012 a 2014 são anulados nos dois anos seguintes. Há alguma recuperação, mas em 2019 o nível dessas medidas de tendência central é praticamente igual ao de cinco anos antes, em 2014. E de 2019 a 2020 ocorre, novamente, redução.

Tabela 1. Evolução da média, da mediana e de medidas de desigualdade da distribuição da RDPC: índice de Gini, índice T de Theil, parcela da renda apropriada pelos 10% mais ricos (%10+) e pelos 5% mais ricos (%5+), razão entre os rendimentos médios dos 10% mais ricos e dos 40% mais pobres (RZ1040) e razão entre os rendimentos médios do 1% mais rico e dos 50% mais pobres (RZ0150). Brasil, 2012-2020.

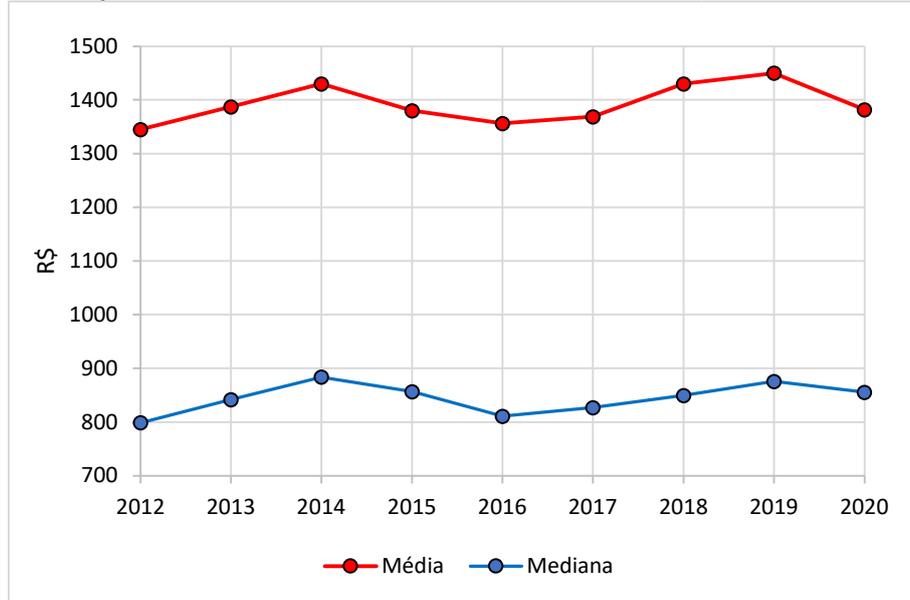
Ano	Média ⁽¹⁾	Mediana ⁽¹⁾	Gini	T-Theil	%10+	%5+	RZ1040	RZ0150
2012	1345	799	0,540	0,589	42,8	30,5	16,3	38,3
2013	1387	842	0,532	0,565	42,2	29,7	15,6	35,7
2014	1430	884	0,526	0,548	41,6	29,2	15,0	33,4
2015	1380	857	0,524	0,546	41,3	29,0	14,9	34,0
2016	1356	811	0,537	0,576	42,4	29,9	16,2	36,5
2017	1369	827	0,539	0,586	42,5	30,2	16,4	37,3
2018	1430	850	0,545	0,602	43,1	30,6	17,1	39,6
2019	1450	876	0,544	0,601	42,8	30,6	16,9	40,0
2020	1382	856	0,524	0,560	41,6	29,5	14,8	35,0

Fonte: Elaborada a partir dos microdados da PNAD Contínua.

⁽¹⁾ Em reais do quarto trimestre de 2020.

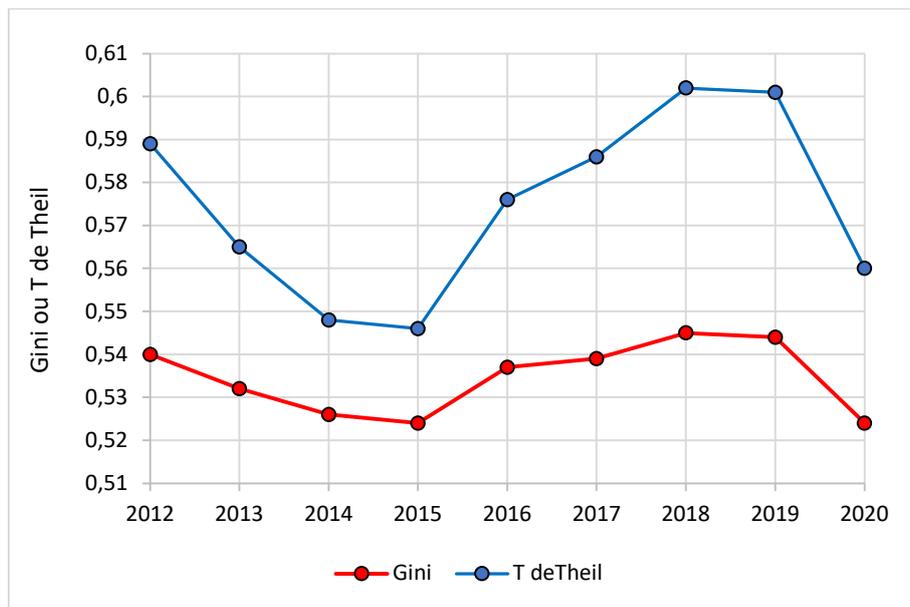
¹ Esse procedimento é diferente do utilizado e recomendado pelo IBGE. Apesar disso, os índices de Gini que obtivemos, com três casas decimais, são, nos nove anos, exatamente os mesmos que os publicados pelo IBGE (2021a). As diferenças nos valores das médias e medianas da RDPC se devem, essencialmente, ao fato de o IBGE adotar como unidade o real médio de 2020 e nós usarmos o real médio do quarto trimestre de 2020.

Figura 1. Evolução da média e da mediana da RDPC no Brasil, 2012-2020



Fonte: Elaborada a partir dos microdados da PNAD Contínua.

Figura 2. Evolução do índice de Gini e da medida T de Theil da distribuição da RDPC no Brasil, 2012-2020



Fonte: Elaborada a partir dos microdados da PNAD Contínua.

Observa-se, na Tabela 1 e na Figura 2, que a desigualdade da distribuição da RDPC no Brasil diminuiu de 2012 a 2015. Conforme dados da PNAD tradicional, o índice de Gini dessa distribuição caiu continuamente de 0,594 em 2001 para 0,513 em 2015 (Hoffmann, 2017, p. 20). O valor desse índice em 2015 obtido com os dados da PNADC (0,524) é um pouco mais alto devido a diferenças metodológicas entre as duas pesquisas.

A partir de 2015 a desigualdade cresce e, para todas as medidas apresentadas na Tabela 1, em 2018 e 2019 alcança valores maiores do que em 2012, sendo isso

associado ao enorme crescimento do desemprego a partir de 2014 (Hoffmann, 2020b). De 2019 a 2020 ocorre substancial queda da desigualdade devida, essencialmente, ao pagamento, em 2020, do auxílio emergencial, como mostra a publicação do IBGE (2021a) e será analisado adiante.

Cabe ressaltar que trabalhos anteriores usando os microdados da PNAD Covid-19 já haviam revelado a importância do auxílio emergencial na distribuição da renda no Brasil, antes da divulgação dos dados da PNADC anual de 2020. Carvalho (2020), com base nos dados da PNAD Covid-19 de junho de 2020, avalia as perdas de rendimento causadas pela pandemia verificando em quanto o rendimento efetivo do trabalho ficava abaixo do respectivo rendimento habitual e mostrando que, para os mais pobres, o valor agregado do auxílio emergencial chega a superar as perdas assim estimadas².

3. Como onze parcelas contribuem para a desigualdade da distribuição da RDPC no Brasil

Uma maneira de procurar entender quais são os fatores associados a mudanças no índice de Gini é analisar como diferentes parcelas da renda contribuem para a sua formação. Se a RDPC da i -ésima pessoa da população analisada é representada por x_i (com $i = 1, 2, \dots, n$) e admitimos que ela é composta por k parcelas representadas por x_{hi} (com $h = 1, 2, \dots, k$), temos

$$x_i = \sum_{h=1}^k x_{hi} \quad (1)$$

Admitindo que os valores de x_i estão ordenados de maneira que $x_1 \leq x_2 \leq \dots \leq x_n$, o índice de Gini da distribuição da renda x_i pode ser definido em função da covariância entre x_i e a posição de ordem i , como³

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

com μ indicando a média dos x_i :

$$\mu = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i \quad (3)$$

Seja μ_h o valor médio da h -ésima parcela, isto é,

$$\mu_h = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_{hi} \quad (4)$$

A participação dessa parcela na renda total é

$$\varphi_h = \frac{\mu_h}{\mu} \quad (5)$$

² Ver, também, Barbosa e Prates (2020) e Rede de Pesquisa Solidária (2020).

³ Uma apresentação da metodologia de decomposição do índice de Gini conforme parcelas da renda, com dedução de todas as fórmulas usadas aqui, pode ser encontrada no capítulo 9 de Hoffmann, Botassio e Jesus (2019).

Então, analogamente a (2), a razão de concentração da parcela x_{hi} em relação à renda x_i é definida como

$$C_h = \frac{2}{n\mu_h} \text{cov}(x_{hi}, i) \quad (6)$$

e pode-se mostrar que o índice de Gini da distribuição de x_i é uma média ponderada das razões de concentração de suas parcelas:

$$G = \sum_{h=1}^k \varphi_h C_h \quad (7)$$

A contribuição porcentual da h -ésima parcela para o valor do índice de Gini em determinado ano pode ser calculada como

$$100 \times \frac{\varphi_h C_h}{G} \quad (8)$$

De acordo com a expressão (7), quando $C_h > G$, a parcela contribui para aumentar a desigualdade medida pelo índice de Gini e é denominada *regressiva*; se $C_h < G$, a parcela contribui para diminuir o valor de G e é considerada *progressiva*. A diferença $G - C_h$ pode ser considerada uma medida do grau de progressividade da parcela.

Vamos considerar a divisão da renda domiciliar nas 11 parcelas ($k = 11$) descritas a seguir.

- 01 – EMP: rendimento do trabalho de empregados do setor privado.
- 02 – PUB: rendimento do trabalho de empregados do setor público (inclusive servidor estatutário e militar).
- 03 – PAT: rendimento do trabalho de empregadores (Patrões).
- 04 – AUT: rendimento de trabalhadores por conta própria (Autônomos).
- 05 – APP: aposentadorias e pensões.
- 06 – DOA: doação recebida de outro domicílio, mesada e pensão alimentícia.
- 07 – ALU: rendimento de aluguel ou arrendamento.
- 08 – BPC: rendimento de Benefício Assistencial de Prestação Continuada.
- 09 – BF: rendimento do programa Bolsa-Família.
- 10 – OPS: outros programas sociais, incluindo, em 2020, o Auxílio Emergencial.
- 11 – REST – resto, incluindo seguro-desemprego, seguro-defeso, bolsa de estudos, caderneta de poupança, aplicações financeiras etc.

Aqui a expressão “rendimento do trabalho” é usada como nas publicações do IBGE referentes à PNAD tradicional e à PNADC. Trata-se do rendimento associado à

atividade exercida pela pessoa. No caso de um fazendeiro, por exemplo, o “rendimento do trabalho” inclui ganhos que, em termos de teoria econômica seriam classificados como lucro, renda da terra e juros sobre o capital próprio.

A Tabela 2 mostra, para 2019 e 2020, a média (μ_h) de cada parcela, a respectiva participação porcentual na renda total ($100\varphi_h$), a correspondente razão de concentração (C_h) e sua contribuição porcentual para o índice de Gini, conforme a expressão (8).

Tabela 2. Média da parcela, sua participação (φ_h) na RDPC, razão de concentração (C_h) e contribuição percentual da parcela para o índice de Gini (% G). Brasil, 2019 e 2020.

Parcelas	2019				2020			
	Média ⁽¹⁾	φ_h (%)	C_h	% G	Média ⁽¹⁾	φ_h (%)	C_h	% G
1. EMP	509,65	35,15	0,437	28,23	466,77	33,78	0,461	29,73
2. PUB	221,86	15,30	0,719	20,25	216,25	15,65	0,717	21,41
3. PAT	137,88	9,51	0,841	14,71	130,62	9,45	0,845	15,25
4. AUT	209,49	14,45	0,464	12,33	193,89	14,03	0,484	12,97
5. APP	270,69	18,67	0,553	19,01	243,23	17,60	0,535	17,99
6. DOA	16,80	1,16	0,359	0,76	10,90	0,79	0,332	0,50
7. ALU	34,79	2,40	0,797	3,52	20,95	1,52	0,805	2,33
8. BPC	13,57	0,94	-0,082	-0,14	12,22	0,88	-0,045	-0,08
9. BF	9,11	0,63	-0,635	-0,73	4,52	0,33	-0,630	-0,39
10. OPS	1,32	0,09	0,089	0,01	64,23	4,65	-0,129	-1,14
11. REST0	24,57	1,69	0,657	2,05	18,22	1,32	0,569	1,43
TOTAL	1449,73	100,00	0,544	100,00	1381,80	100,00	0,524	100,00

Fonte: Elaborada a partir dos microdados da PNAD Contínua.

⁽¹⁾Em reais do quarto trimestre de 2020.

Veremos que as mudanças mais notórias na distribuição da RDPC de 2019 para 2020 estão relacionadas à pandemia de covid-19 e ao pagamento do Auxílio Emergencial (AE) a partir de abril de 2020. A participação do rendimento dos empregados do setor privado (EMP) cai de 35,15% para 33,78% e agregando as quatro primeiras parcelas (referentes a rendimento do trabalho) verifica-se que sua participação na renda total declarada cai de 74,41% em 2019 para 72,91% em 2020.

Ocorre extraordinário crescimento da participação de outros programas sociais (OPS, que inclui o AE, pago somente a partir de abril de 2020), que salta de 0,09% em 2019 para 4,65% em 2020. A redução da participação do Bolsa-Família (BF) se deve, certamente, à confusão entre o que era Bolsa-Família e o que era AE. Como os beneficiários do Bolsa-Família passaram, em abril de 2020, a receber valores iguais aos

do AE, muitos desses beneficiários devem ter informado a transferência como sendo AE.

No Anexo 1 mostramos como a variação do índice de Gini de 2019 para 2020 ($\Delta G = 0,524 - 0,544 = -0,020$) pode ser decomposta em contribuições de cada uma das 11 parcelas e verificamos o papel fundamental do crescimento da participação de OPS, associado ao pagamento do AE a partir de abril de 2020.

As Tabelas 3 e 4 mostram a evolução, ao longo de todo o período 2012-2020, das participações na renda total e das razões de concentração das 11 parcelas da RDPC.

Tabela 3. Participação de cada uma das 11 parcelas na renda total declarada anual, de 2012 a 2020.

Ano	EMP	PUB	PAT	AUT	APP	DOA	ALU	BPC	BF	OPS	REST0
2012	37,66	15,01	9,02	14,08	16,46	1,16	2,24	0,61	0,78	0,15	2,83
2013	38,24	15,15	8,99	14,20	16,24	1,18	2,00	0,63	0,82	0,17	2,38
2014	38,18	15,23	8,80	14,78	16,63	1,10	1,84	0,66	0,79	0,19	1,81
2015	37,47	15,24	8,92	14,49	16,88	1,18	2,18	0,76	0,74	0,17	1,98
2016	37,00	15,14	9,32	14,24	17,67	1,15	2,16	0,87	0,73	0,12	1,61
2017	35,69	15,41	9,14	14,59	18,27	1,19	2,32	0,85	0,69	0,10	1,75
2018	34,61	15,74	9,62	14,50	18,63	1,20	2,35	0,90	0,65	0,09	1,70
2019	35,15	15,30	9,51	14,45	18,67	1,16	2,40	0,94	0,63	0,09	1,69
2020	33,78	15,65	9,45	14,03	17,60	0,79	1,52	0,88	0,33	4,65	1,32

Fonte: Elaborada a partir dos microdados da PNAD Contínua.

O desemprego e a pandemia fazem a participação da renda dos empregados do setor privado (EMP) diminuir de mais de 38% em 2014 para menos do que 34% em 2020. No mesmo período crescem as participações dos rendimentos dos empregados do setor público (PUB) e dos empregadores (PAT). Cabe destacar, novamente, o salto na participação das transferências de outros programas sociais (OPS): ela fica abaixo de 0,2% de 2012 a 2019 e supera 4,6% em 2020.

Tabela 4. Razão de concentração de cada uma das 11 parcelas, de 2012 a 2020.

Ano	EMP	PUB	PAT	AUT	APP	DOA	ALU	BPC	BF	OPS	REST0
2012	0,434	0,712	0,844	0,478	0,540	0,355	0,804	-0,073	-0,569	0,060	0,696
2013	0,436	0,715	0,832	0,468	0,532	0,371	0,779	-0,067	-0,579	-0,072	0,612
2014	0,430	0,705	0,830	0,472	0,534	0,354	0,781	-0,084	-0,593	0,064	0,523
2015	0,424	0,713	0,823	0,450	0,537	0,348	0,794	-0,074	-0,601	0,074	0,539
2016	0,444	0,713	0,835	0,461	0,546	0,328	0,788	-0,063	-0,602	0,055	0,580
2017	0,435	0,720	0,832	0,472	0,543	0,343	0,799	-0,055	-0,620	0,025	0,618
2018	0,433	0,724	0,836	0,481	0,551	0,347	0,794	-0,089	-0,628	0,076	0,639
2019	0,437	0,719	0,841	0,464	0,553	0,359	0,797	-0,082	-0,635	0,089	0,657
2020	0,461	0,717	0,845	0,484	0,535	0,332	0,805	-0,045	-0,630	-0,129	0,569

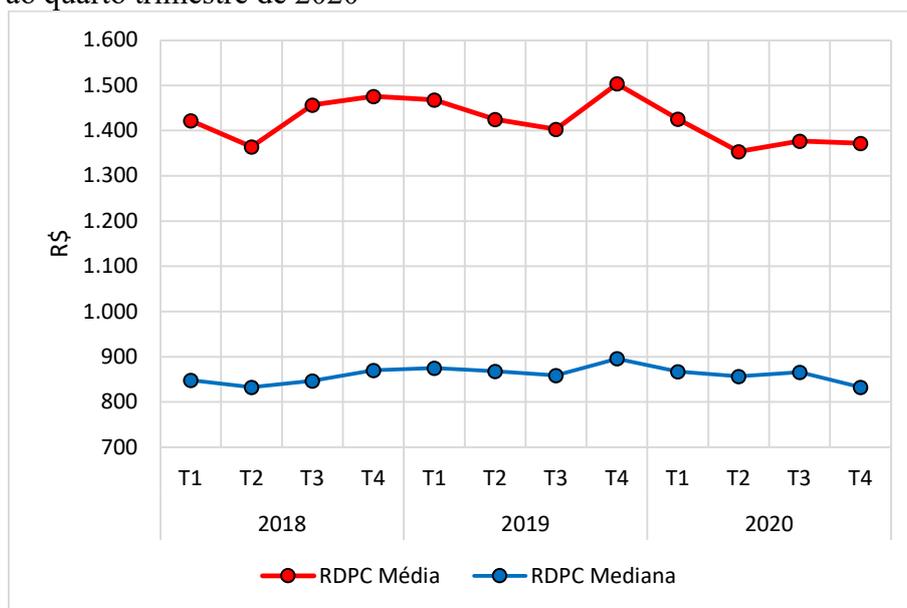
Fonte: Elaborada a partir dos microdados da PNAD Contínua.

Lembrando os valores do índice de Gini apresentados na Tabela 1, as razões de concentração da Tabela 4 mostram que EMP (rendimento do trabalho de empregados do setor privado) e AUT (rendimento do trabalho de trabalhadores por conta própria) são sempre parcelas progressivas e PUB e PAT são sempre regressivas. A progressividade de APP (aposentadorias e pensões) é nula ou ligeiramente negativa, confirmando que essa parcela não contribui para reduzir a desigualdade da distribuição da renda no País. Sabe-se que isso se deve à elevada regressividade das aposentadorias de funcionários públicos (Vaz e Hoffmann, 2021). O rendimento do Bolsa-Família (BF) se destaca como o mais progressivo. A progressividade do Benefício de Prestação Continuada (BPC) é bem menor do que a do BF, isto é, o BF é uma transferência mais bem focalizada nos pobres. O grau de focalização nos pobres do AE (revelado pela razão de concentração do OPS em 2020) também é bem inferior ao do Bolsa-Família.

4. Analisando a distribuição da RDPC dentro de cada trimestre

Uma vez que o auxílio emergencial só começou a ser pago em abril de 2020, ele não existia no primeiro trimestre desse ano e a análise dos dados por trimestre permite mostrar com mais exatidão o efeito dessa transferência na distribuição da RDPC. Para visualizar o comportamento trimestral das principais características dessa distribuição antes e depois da implantação do AE, consideramos suficiente analisar os 12 trimestres de 2018, 2019 e 2020. A Tabela 5 e as Figuras 3 e 4 mostram a evolução, nesses 12 trimestres, da RDPC média, da RDPC mediana e de várias medidas de desigualdade.

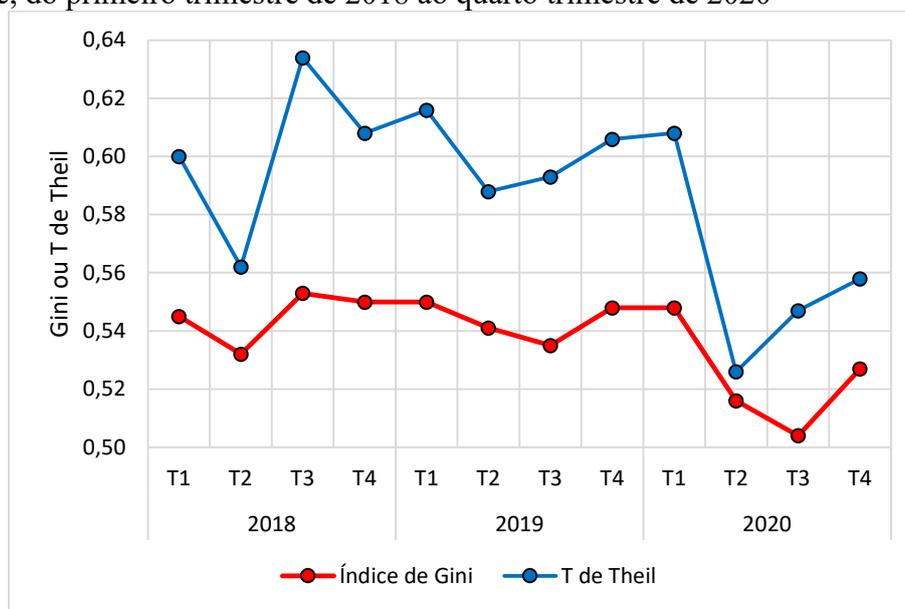
Figura 3. Evolução trimestral da RDPC média e mediana. Brasil, do primeiro trimestre de 2018 ao quarto trimestre de 2020



Fonte: Elaborada a partir dos microdados da PNAD Contínua.

Observa-se, na Figura 4, que no primeiro trimestre de 2020 o índice de Gini é igual ao observado no quarto trimestre de 2019. A substancial queda na desigualdade ocorre no segundo trimestre de 2020, evidenciando que se trata de efeito do AE. Note-se que em 2018 e 2019 não ocorre nenhuma variação tão forte na desigualdade de um trimestre para outro, mostrando a excepcionalidade da variação entre trimestres em 2020.

Figura 4. Evolução do índice de Gini e do índice T de Theil da distribuição da RDPC no trimestre, do primeiro trimestre de 2018 ao quarto trimestre de 2020



Fonte: Elaborada a partir dos microdados da PNAD Contínua.

Tabela 5. Evolução trimestral da média, da mediana e de medidas de desigualdade da distribuição da RDPC: índice de Gini, índice T de Theil, parcela da renda apropriada pelos 10% mais ricos (%10+) e pelos 5% mais ricos (%5+), razão entre os rendimentos médios dos 10% mais ricos e dos 40% mais pobres (RZ1040) e razão entre os rendimentos médios do 1% mais rico e dos 50% mais pobres (RZ0150). Brasil, do primeiro trimestre de 2018 ao quarto trimestre de 2020.

Ano	Trim.	Média ⁽¹⁾	Mediana ⁽¹⁾	Gini	T-Theil	%10+	%5+	RZ1040	RZ0150
2018	1	1422	848	0,545	0,600	43,0	30,5	17,1	39,5
2018	2	1364	833	0,532	0,562	41,5	29,0	15,8	35,9
2018	3	1457	847	0,553	0,634	44,2	31,8	17,7	43,7
2018	4	1476	870	0,550	0,608	43,5	30,8	17,6	39,0
2019	1	1468	875	0,550	0,616	43,5	31,3	17,7	41,3
2019	2	1425	868	0,541	0,588	42,6	30,3	16,7	38,6
2019	3	1403	859	0,535	0,593	42,0	30,0	16,0	39,1
2019	4	1504	896	0,548	0,606	43,1	30,8	17,2	40,4
2020	1	1426	867	0,548	0,608	43,3	30,9	17,5	40,4
2020	2	1354	857	0,516	0,526	40,4	28,2	14,3	31,4
2020	3	1377	866	0,504	0,547	40,8	29,3	13,0	34,0
2020	4	1372	833	0,527	0,558	41,9	29,7	15,1	34,5

Fonte: Elaborada a partir dos microdados da PNAD Contínua.

⁽¹⁾Em reais do quarto trimestre de 2020.

Nas Tabelas 6 e 7 são apresentados, para as 11 parcelas, os valores das participações na renda total no trimestre e das correspondentes razões de concentração.

Tabela 6. Participação de cada uma das 11 parcelas na renda total declarada em cada trimestre, do primeiro trimestre de 2018 ao quarto trimestre de 2020.

Ano	Trim.	EMP	PUB	PAT	AUT	APP	DOA	ALU	BPC	BF	OPS	RESTO
2018	1	34,34	15,86	9,78	14,47	18,53	1,33	2,34	0,92	0,67	0,10	1,65
2018	2	35,11	15,39	9,20	14,54	19,21	1,21	2,01	0,87	0,67	0,10	1,70
2018	3	34,75	15,26	10,65	13,91	18,32	1,11	2,70	0,87	0,63	0,10	1,70
2018	4	34,26	16,45	8,81	15,10	18,50	1,17	2,33	0,93	0,63	0,08	1,74
2019	1	35,43	15,06	9,19	14,21	18,97	1,11	2,78	0,91	0,63	0,08	1,62
2019	2	35,91	15,34	8,98	14,66	18,31	1,10	2,35	0,97	0,65	0,09	1,64
2019	3	34,33	15,09	9,72	14,94	18,71	1,26	2,24	0,98	0,63	0,09	2,01
2019	4	34,93	15,70	10,15	14,01	18,70	1,17	2,23	0,89	0,60	0,10	1,52
2020	1	36,18	15,42	9,75	14,62	18,23	0,99	1,88	0,93	0,61	0,08	1,30
2020	2	34,18	15,77	8,16	13,85	18,13	0,73	1,39	0,93	0,33	5,04	1,50
2020	3	31,07	14,94	9,70	14,09	17,41	0,69	1,44	0,86	0,13	8,30	1,38
2020	4	33,70	16,48	10,24	13,59	16,63	0,75	1,36	0,82	0,23	5,12	1,09

Fonte: Elaborada a partir dos microdados da PNAD Contínua.

Tabela 7. Razão de concentração de cada uma das 11 parcelas da RDPC em cada trimestre, do primeiro trimestre de 2018 ao quarto trimestre de 2020.

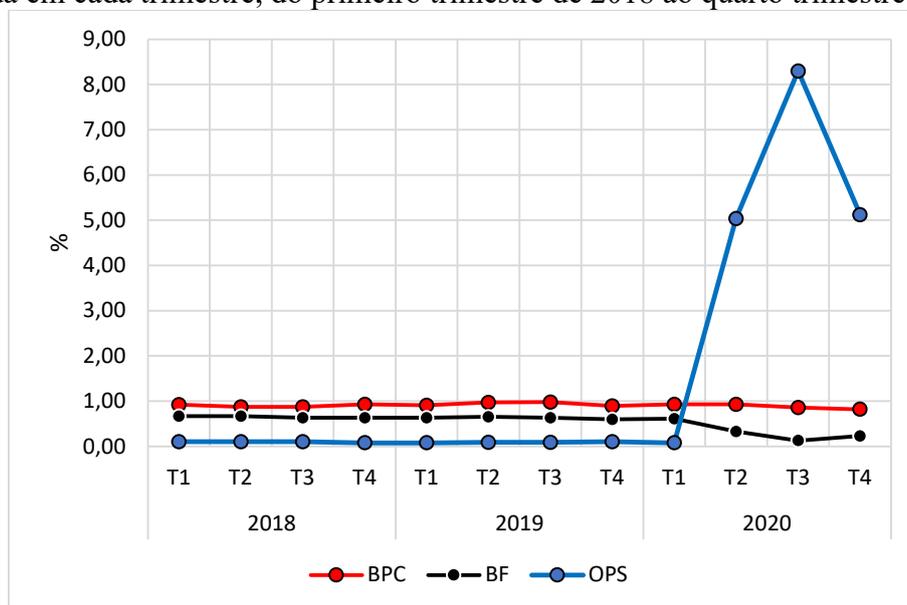
Ano	Trim.	EMP	PUB	PAT	AUT	APP	DOA	ALU	BPC	BF	OPS	RESTO
2018	1	0,429	0,730	0,835	0,476	0,550	0,400	0,799	-0,080	-0,625	0,177	0,637
2018	2	0,415	0,715	0,830	0,473	0,548	0,351	0,769	-0,068	-0,625	-0,017	0,626
2018	3	0,446	0,713	0,860	0,468	0,554	0,306	0,811	-0,103	-0,633	-0,001	0,654
2018	4	0,440	0,733	0,814	0,506	0,552	0,321	0,787	-0,101	-0,629	0,155	0,637
2019	1	0,454	0,722	0,829	0,461	0,559	0,376	0,824	-0,076	-0,638	0,089	0,649
2019	2	0,435	0,721	0,839	0,484	0,548	0,344	0,798	-0,082	-0,623	0,159	0,599
2019	3	0,412	0,715	0,848	0,467	0,544	0,349	0,780	-0,086	-0,637	-0,049	0,712
2019	4	0,446	0,719	0,847	0,446	0,554	0,368	0,779	-0,108	-0,642	0,131	0,657
2020	1	0,464	0,716	0,831	0,467	0,538	0,353	0,803	-0,081	-0,642	0,083	0,617
2020	2	0,465	0,714	0,828	0,483	0,544	0,275	0,800	-0,060	-0,625	-0,123	0,506
2020	3	0,444	0,722	0,862	0,516	0,530	0,331	0,822	-0,021	-0,523	-0,143	0,585
2020	4	0,472	0,715	0,856	0,474	0,527	0,364	0,794	-0,017	-0,581	-0,149	0,580

Fonte: Elaborada a partir dos microdados da PNAD Contínua.

A Figura 5 destaca o extraordinário crescimento da participação (φ_h) da parcela OPS do primeiro ao terceiro trimestre de 2020, associado ao pagamento do AE. Note-se, também, a redução simultânea na participação do BF, que, como comentado anteriormente, se deve à falta de clareza do informante sobre a identificação do benefício.

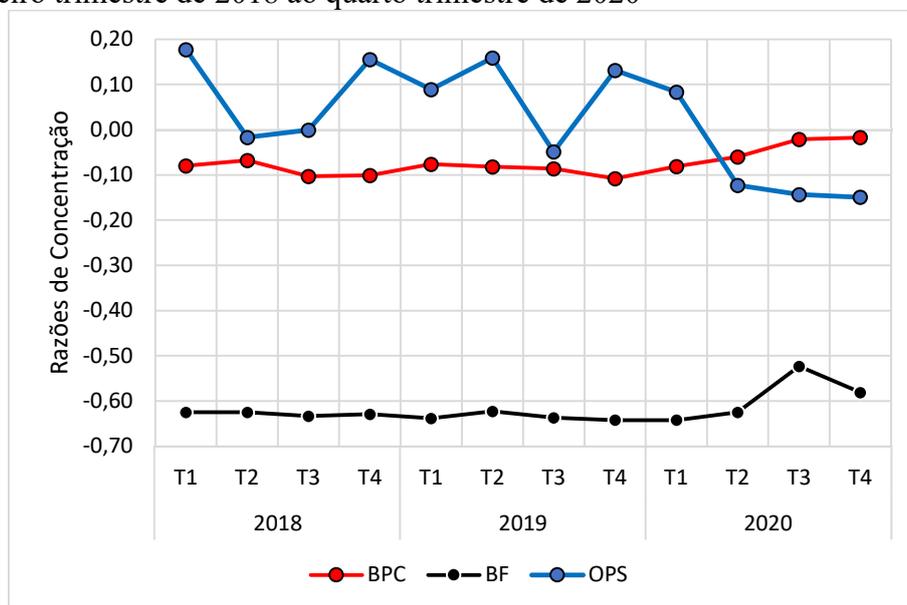
Os dados da Tabela 7 ilustrados na Figura 6 mostram que a entrada em vigor do AE aumenta o grau de progressividade de OPS e reduz o grau de progressividade do BF e do BPC, mas o valor da razão de concentração de OPS e do BPC permanece bem mais elevado do que o valor referente ao BF.

Figura 5. Evolução da participação de rendimentos do BPC, BF e OPS na renda total declarada em cada trimestre, do primeiro trimestre de 2018 ao quarto trimestre de 2020



Fonte: Elaborada a partir dos microdados da PNAD Contínua.

Figura 6. Evolução das razões de concentração do BPC, BF e OPS em cada trimestre, do primeiro trimestre de 2018 ao quarto trimestre de 2020



Fonte: Elaborada a partir dos microdados da PNAD Contínua.

5. Diferenças regionais

Nesta seção vamos analisar as diferenças regionais no que se refere à contribuição das 11 parcelas para a desigualdade da distribuição da RDPC. Vamos considerar seis regiões, destacando o estado de São Paulo da região Sudeste, o que se pode justificar pela importância demográfica e econômica desse estado. Verifica-se, na Tabela 8, que o estado de São Paulo abriga quase 22 % da população do País, que fica com mais de 29% da renda declarada na PNADC de 2020.

Os dados apresentados na Tabela 8 confirmam fatos bem conhecidos: o Norte e o Nordeste são as regiões mais pobres e o grau de desigualdade é comparativamente mais baixo no Sul e mais alto no Nordeste.

Na Tabela 9 constam as participações de cada uma das 11 parcelas na RDPC de cada uma das seis regiões. Como é de se esperar, as transferências de renda como o BPC, o BF e as de OPS (que em 2020 são constituídas pelo auxílio emergencial) têm participação maior na renda total nas regiões mais pobres. No Nordeste as transferências de OPS representam quase 10% da renda declarada e o conjunto das três parcelas (BPC, BF e OPS) alcança 12,7% da renda total declarada.

Tabela 8. Seis regiões do Brasil: população, participação porcentual na população e na renda total declarada no País, RDPC média e respectivo índice de Gini em 2020

Região	População (em milhares)	% da população total	% da renda total	RDPC média ⁽¹⁾	Gini
Norte	18343	8,7	5,8	918	0,495
Nordeste	57207	27,1	17,9	913	0,527
MG+ES+RJ	42694	20,2	21,7	1481	0,506
SP	46270	21,9	29,1	1832	0,522
Sul	30145	14,3	16,9	1637	0,457
C. Oeste	16363	7,8	8,6	1541	0,496
Brasil	211021	100,0	100,0	1382	0,524

Fonte: Elaborada a partir dos microdados da PNAD Contínua.

⁽¹⁾Em reais do quarto trimestre de 2020.

Tabela 9. A participação porcentual de 11 parcelas na RDPC em seis regiões do Brasil em 2020

Região	EMP	PUB	PAT	AUT	APP	DOA	ALU	BPC	BF	OPS	REST0
Norte	25,41	26,01	6,07	15,90	12,67	0,68	0,78	1,90	0,83	8,87	0,88
Nordeste	25,13	19,31	7,19	11,83	20,90	0,83	1,16	1,82	0,97	9,93	0,91
MG+ES+RJ	31,84	16,63	7,30	14,02	21,25	0,81	1,53	0,78	0,20	4,02	1,63
SP	42,52	9,32	12,83	13,46	14,50	0,78	1,89	0,42	0,10	2,64	1,53
Sul	34,49	14,05	10,02	16,75	17,89	0,83	1,55	0,43	0,11	2,48	1,40
C. Oeste	31,36	23,10	9,34	13,97	14,76	0,67	1,40	0,97	0,18	3,45	0,79

Fonte: Elaborada a partir dos microdados da PNAD Contínua.

A Tabela 10 confirma fatos já observados nas Tabelas 4 e 7: PUB, PAT e ALU são parcelas notoriamente regressivas e BPC, BF e OPS são parcelas claramente progressivas, com destaque para o rendimento do Bolsa-Família (BF). Interessante

observar que para essas três transferências destinadas a combater a pobreza, o valor absoluto das razões de concentração é menor nas duas regiões mais pobres (Norte e Nordeste); é mais fácil focalizar as transferências nos pobres em regiões que não sejam tão pobres.

Tabela 10. As razões de concentração de 11 parcelas da RDPC em seis regiões do Brasil em 2020

Região	EMP	PUB	PAT	AUT	APP	DOA	ALU	BPC	BF	OPS	REST0
Norte	0,406	0,760	0,814	0,382	0,538	0,321	0,720	0,190	-0,479	0,052	0,422
Nordeste	0,469	0,769	0,880	0,499	0,577	0,339	0,833	0,197	-0,501	0,015	0,508
MG+ES+RJ	0,408	0,721	0,804	0,437	0,559	0,321	0,790	-0,081	-0,641	-0,117	0,588
SP	0,456	0,639	0,853	0,504	0,490	0,281	0,803	-0,186	-0,652	-0,165	0,589
Sul	0,328	0,701	0,792	0,426	0,444	0,292	0,762	-0,232	-0,720	-0,169	0,471
C. Oeste	0,312	0,767	0,778	0,409	0,563	0,192	0,706	-0,066	-0,598	-0,121	0,367

Fonte: Elaborada a partir dos microdados da PNAD Contínua.

6. Considerações finais

Este trabalho teve como objetivo atualizar análises sobre um tema fundamental: a evolução da distribuição da renda no Brasil e os principais fatores associados ao alto grau de desigualdade dessa distribuição. Atenção especial foi dada à relevância do Auxílio Emergencial na redução da desigualdade em 2020.

Em uma perspectiva temporal o quadro é desanimador. As rendas média e mediana em 2020 encontram-se em níveis praticamente iguais aos observados em 2013, sendo o grau de desigualdade da distribuição da RDPC praticamente o mesmo. O quadro só não foi pior porque, de 2019 a 2020, ocorreu substancial queda da desigualdade devida, essencialmente, ao pagamento, em 2020, do Auxílio Emergencial.

A pandemia afetou fortemente a economia brasileira, agravando sobremaneira a crise existente desde 2014. Como resultado desse processo, no quarto trimestre de 2020, o número de desocupados no país era da ordem de 13,9 milhões de pessoas, o que representa cerca de 14% de sua população economicamente ativa (IBGE, 2021b). A participação da renda dos empregados do setor privado (EMP) na renda total declarada diminuiu de mais de 38% em 2014 para menos do que 34% em 2020. Por se tratar de uma parcela progressiva, essa redução em sua participação contribuiu sobremaneira para o aumento observado da desigualdade entre 2015 e 2019.

As mudanças mais notórias na distribuição da RDPC de 2019 para 2020 estiveram relacionadas à pandemia de covid-19 e ao pagamento do Auxílio Emergencial a partir de abril de 2020. Observou-se uma redução da participação dos rendimentos do trabalho ao mesmo tempo que um aumento extraordinário da participação de outros programas sociais (OPS, que inclui o Auxílio Emergencial) na renda total declarada. Esse aumento da participação de outros programas sociais (de 0,09% em 2019 para 4,65% em 2020), devido, essencialmente, ao pagamento do Auxílio Emergencial a partir de abril de 2020, mais do que compensou mudanças ocorridas em outras parcelas que, na ausência do Auxílio Emergencial, poderiam ter aumentado ainda mais a desigualdade da distribuição da RDPC.

De 2019 para 2020 o índice de Gini da desigualdade da distribuição da RDPC caiu de 0,544 para 0,524. Uma vez que o Auxílio Emergencial só começou a ser pago

em abril de 2020, ele não existia no primeiro trimestre desse ano e a análise dos dados por trimestre permitiu mostrar com mais exatidão o efeito dessa transferência na distribuição da RDPC. Verificou-se que no primeiro trimestre de 2020 o índice de Gini é igual ao observado no quarto trimestre de 2019 (0,548). A substancial queda na desigualdade ocorre no segundo trimestre de 2020, evidenciando que se trata de efeito do Auxílio Emergencial.

No que diz respeito ao grau de progressividade das parcelas, rendimento do trabalho de empregados do setor privado (EMP) e rendimento de trabalhadores por conta própria (AUT) são sempre parcelas progressivas e rendimento do trabalho de empregados do setor público (PUB) e rendimento do trabalho de empregadores (PAT) são sempre regressivas. A progressividade de aposentadorias e pensões (APP) é nula ou ligeiramente negativa, confirmando que essa parcela não contribui para reduzir a desigualdade da distribuição da renda no País. O rendimento do Bolsa-Família (BF) se destaca como o mais progressivo. A progressividade do Benefício de Prestação Continuada (BPC) é bem menor do que a do BF, isto é, o BF é uma transferência mais bem focalizada nos pobres. Embora, com o Auxílio Emergencial, a parcela OPS tenha se mostrado mais progressiva em 2020, o grau de focalização nos pobres do Auxílio Emergencial também é bem inferior ao do Bolsa-Família.

Quanto às diferenças regionais, os dados apresentados confirmam fatos bem conhecidos: o Norte e o Nordeste são as regiões mais pobres e o grau de desigualdade é comparativamente mais baixo no Sul e mais alto no Nordeste. Como esperado, as transferências de renda como o BPC, o BF e as de OPS (que em 2020 são constituídas essencialmente pelo auxílio emergencial) têm participação maior na renda total nas regiões mais pobres. No Nordeste as transferências de OPS representam quase 10% da renda declarada e o conjunto das três parcelas (BPC, BF e OPS) alcança 12,7% da renda total declarada.

Observou-se que para essas três transferências destinadas a combater a pobreza, as razões de concentração são, em valor absoluto, menores nas duas regiões mais pobres (Norte e Nordeste); é mais fácil focalizar as transferências nos pobres em regiões que não sejam tão pobres.

Referências bibliográficas

BARBOSA, R. J.; PRATES, I. (2020) Efeitos do desemprego, do auxílio emergencial e do programa emergencial de preservação do emprego e da renda (MP nº 936/2020) sobre a renda, a pobreza e a desigualdade durante e depois da pandemia. *Mercado de Trabalho* 69, julho de 2020, p. 65-79.

CARVALHO, S. S. (2020) Os efeitos da pandemia sobre os rendimentos do trabalho e o impacto do auxílio emergencial: o que dizem os microdados da PNAD covid-19. IPEA, *Carta de Conjuntura* n. 48, 3º trimestre de 2020, p. 1-15.

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*, jan./2017.

HOFFMANN, R. (2020a) 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*, junho/2020.

HOFFMANN, R. (2020b) Desigualdade de renda no Brasil, 1995 a 2019: diversas distribuições e o impacto do desemprego. *Revista Brasileira de Economia Social e do Trabalho*, Campinas, v. 2, DOI: 10.20396/rbest.v2i0.14205, 2020.

HOFFMANN, R.; BOTASSIO, D. C.; JESUS, J. G. *Distribuição de Renda: Medidas de desigualdade, pobreza, concentração, segregação e polarização*. São Paulo: EDUSP, 2ª edição, 2019.

HOFFMANN, R.; JESUS, J.G.; ALMEIDA, S.S.P. (2018) A distribuição da renda no Brasil conforme a PNAD: 1995-2017. *Texto para Discussão n. 45 do IEPE/Casa das Garças*, out./2018. Nova versão em maio/2019, incluindo anexo com resultados usando rendimentos habituais.

IBGE (2021a) *Síntese de indicadores sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira: 2021* / IBGE, Coordenação de População e Indicadores Sociais. - Rio de Janeiro: IBGE, 2021.

IBGE (2021b). Séries históricas de desemprego e rendimento. [acesso em 2021 dez 05]. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/explica/desemprego.php>

REDE DE PESQUISA SOLIDÁRIA (2020). *Covid-19: políticas públicas e as respostas da sociedade*. Boletim 14, 3 de julho de 2020.

VAZ, D.V.; HOFFMANN, R. Mensurando a desigualdade no Brasil: evidências a partir da renda e dos gastos das famílias. Divulgado preliminarmente como *Texto para Discussão n. 63 do IEPE/Casa das Garças*, junho/2020. Publicado na *Revista Brasileira de Economia Social e do Trabalho*, Campinas, v. 3, p. 1-26, DOI: 10.20396/rbest.v2i..14841, 2021.

Anexo 1. Decomposição da variação do índice de Gini da RDPC de 2019 a 2020

A expressão (7) mostra como o valor do índice de Gini em determinado ano pode ser decomposto considerando a contribuição de diferentes parcelas da renda. Quando temos dados para dois diferentes anos (dois diferentes momentos no tempo), que indicaremos com índices 1 e 2, podemos decompor a mudança no índice de Gini $\Delta G = G_2 - G_1$ por meio da expressão⁴

$$\Delta G = \sum_{h=1}^k [(\bar{C}_h - \bar{G})\Delta\varphi_h + \bar{\varphi}_h\Delta C_h] \quad (9)$$

onde $\bar{G} = \frac{1}{2}(G_1 + G_2)$, $\bar{C}_h = \frac{1}{2}(C_{1h} + C_{2h})$, $\bar{\varphi}_h = \frac{1}{2}(\varphi_{1h} + \varphi_{2h})$, $\Delta\varphi_h = \varphi_{2h} - \varphi_{1h}$ e $\Delta C_h = C_{2h} - C_{1h}$.

Dentro dos colchetes no segundo membro da expressão (9) estão o *efeito composição* e o *efeito concentração* da h -ésima parcela da RDPC. Na Tabela A1 todos os efeitos são expressos como porcentagens da mudança do índice de Gini de 2019 para 2020, que é $\Delta G = 0,524 - 0,544 = -0,020$.

⁴ A dedução pode ser encontrada no capítulo 9 de Hoffmann, Botassio e Jesus (2019).

Em geral, é desaconselhável usar a expressão (9) para decompor a variação do índice de Gini entre dois anos consecutivos, pois o valor de ΔG é quase sempre pequeno e isso torna muito instável a participação de cada parcela da RDPC nessa mudança. No caso em análise, o valor de ΔG é excepcionalmente elevado para uma mudança entre dois anos consecutivos, mas ainda se trata de apenas dois centésimos. Mesmo assim, os resultados apresentados na Tabela A1 evidenciam que a mudança na parcela OPS é a grande responsável pela redução no valor do índice de Gini.

Tabela A1. Decomposição da variação do Índice de Gini da distribuição da RDPC no Brasil de 2019 a 2020.

Parcela	Efeito Composição (%)	Efeito Concentração (%)	Efeito Total (%)
EMP	-5,92	-42,97	-48,90
PUB	-3,24	2,25	-0,99
PAT	0,92	-2,10	-1,19
AUT	-1,27	-14,80	-16,07
APP	0,58	16,40	16,98
DOA	-3,54	1,33	-2,21
ALU	11,99	-0,83	11,16
BPC	-1,58	-1,70	-3,29
BF	-17,83	-0,13	-17,95
OPS	128,07	26,12	154,18
REST0	1,51	6,75	8,26
TOTAL	109,69	-9,69	100,00

Fonte: Elaborada a partir dos microdados da PNAD Contínua.

Mesmo considerando que os efeitos de sentido contrário associados às parcelas BPC e BF se devem à confusão dos informantes sobre a denominação do benefício recebido, e somando os efeitos das três parcelas (BPC, BF e OPS), o resultado indica que as mudanças nessas transferências são mais do que suficientes para explicar a redução do índice de Gini de 2019 a 2020. Observa-se, também, que o efeito predominante de OPS é o efeito composição, isto é, aquele associado ao aumento da participação dessa parcela na RDPC ($\Delta\varphi_{10} = 4,65 - 0,09 = 4,56$, conforme dados apresentados na Tabela 2). O efeito associado à redução da razão de concentração (melhor focalização) é bem menor.