

DESIGUALDADE DE RENDA E O TRABALHO DO SETOR PRIVADO NO BRASIL: 2001 A 2015

Camilla Parmignani Afonso (Unioeste/Toledo)
Flávio Braga de Almeida-Gabriel (Unioeste/Toledo)

RESUMO: Esse trabalho teve como principal objetivo analisar o comportamento da desigualdade da distribuição das parcelas da Renda Domiciliar *per capita* (RDPC), com foco na contribuição da parcela do trabalho do setor privado, entre 2001 e 2015. Com base nos dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), a metodologia baseou-se na determinação do Índice de Gini e sua decomposição em 11 parcelas da RDPC. Em relação a parcela do trabalho do setor privado, foi calculado sua participação na RDPC, sua progressividade, sua participação no Índice de Gini e a decomposição do Índice pelo efeito-composição e efeito-concentração. Os resultados mostraram que a desigualdade da RDPC pelo Índice de Gini teve queda acumulada de 13,6% entre 2001 e 2015. A parcela do trabalho do setor privado representou média de 40,76% na participação da RDPC e identificou-se como uma parcela progressiva, contribuindo para a queda da desigualdade da renda no período. A participação da parcela do setor privado na formação do Índice de Gini foi, em média, de 33,5%. Por fim, através da decomposição do Índice de Gini pelo efeito-composição e efeito-concentração, constatou-se que a parcela do setor privado contribuiu em 36,77% para a redução da desigualdade de renda no país no período de análise. Concluiu-se que, no período de 2001 a 2015, a parcela do trabalho do setor privado contribuiu significativamente para o comportamento de queda da desigualdade de renda do Brasil.

PALAVRAS-CHAVES: Distribuição de Renda, Renda do Setor Privado, Índice de Gini.

ABSTRACT: The main objective of this study was to analyze the behavior of inequality in the distribution of per capita household income (PCCHI) components, focusing on the contribution of private sector labor between 2001 and 2015. Based on data from the National Household Sample Survey (PNAD), the methodology was based on the determination of the Gini coefficient and its decomposition for the PCHI in eleven components. Regarding the private sector labor component, the participation in the RDPC was calculated, the progressivity, the participation in the Gini coefficient and the decomposition of the coefficient by the composition-effect and concentration-effect were calculated. The results showed that PCHI inequality by the Gini coefficient fell by 13.6% between 2001 and 2015. The private sector labor component represented an average of 40.76% in participation in the PCHI and was identified as a progressive component, contributing to the fall of income inequality in the period. The private sector component averaged 33.5% in the formation of the Gini coefficient. At last, through the decomposition of the Gini coefficient by the composition-effect and concentration-effect, it was found that the private sector component contributed 36.77% to the reduction of income inequality in the country. In conclusion, between 2001 and 2015, the private sector labor component contributed significantly to Brazil's income inequality falling behavior.

KEYWORDS: Income Distribution, Private Sector Labor Income, Gini coefficient.

AREA: DESIGUALDADE, POBREZA E POLÍTICAS SOCIAIS

JEL: D31; D33; O12

1 INTRODUÇÃO

A variável renda pode ser caracterizada pelo rendimento de várias fontes, tendo sido discutida desde a época dos pensadores clássicos, bem como estudada na perspectiva da economia do bem-estar, onde, na teoria, níveis iguais da renda gerariam níveis iguais de satisfação para os indivíduos, levando a maximização do bem-estar (DALTON, 1920). Entretanto, o que se observa para o Brasil são elevados níveis de concentração de renda já que, em 2015, 10% da população mais rica detinha mais de 40% da renda (PINTO, 2017).

No Brasil, assim como na América Latina, os índices de desigualdade de renda sempre apresentaram níveis elevados. Porém, as primeiras pesquisas no país, com dados confiáveis a respeito do assunto, iniciaram na década de 1970, mostrando a veracidade dos níveis elevados. Desde então, houve maior preocupação com os níveis de desigualdade de renda no país, levando ao surgimento de novas pesquisas (HOFFMANN, 2001).

Na década de 1970, o processo de industrialização do país levou ao enxugamento dos salários e, adicionalmente, as décadas de 1980 e 1990 mostraram recessão econômica e hiperinflação, dificultando a redução dos índices de desigualdade de renda (HOFFMANN; DUARTE, 1972; IBGE, 1996).

Somente a partir de 2001, verificou-se a redução contínua da desigualdade de renda do Brasil, conforme apontaram as pesquisas de Almeida-Gabriel (2014); Hoffmann (2016, 2017a e 2017b). Porém, embora em 2015 o país tenha apresentado o menor valor do índice de Gini dos últimos 40 anos, o Brasil ainda se encontrava entre os 10 países mais desiguais do mundo, segundo o Relatório das Nações Unidas para o Desenvolvimento, que abrangeu 112 países e vem sendo realizado desde 1995 (PNUD, 2016).

Parte significativa da desigualdade de renda encontrada no Brasil é explicada pela renda do trabalho do setor privado. Embora o setor apresente disparidades salariais, como as de gênero, raça, regionais e entre os setores formal e informal, acredita-se, com base em pesquisas como as de Hoffmann (2017a) e Almeida-Gabriel (2014), que a renda do setor privado tenha contribuído para a recente queda da desigualdade de renda no Brasil.

Nesse artigo a mensuração da desigualdade se deu para a Renda Domiciliar *Per Capita* (RDPC) coletada pelo IBGE através da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD). A RDPC pode ser dividida em 11 parcelas, sendo que a oriunda do trabalho de empregados do setor privado, foco do artigo, é a que tem maior participação percentual na formação da RDPC, mais de 40%, conseqüentemente, tem papel significativo na composição da desigualdade da renda.

Desse modo, a pesquisa tem como principal enfoque o seguinte questionamento: Como se comportou a desigualdade da renda domiciliar *per capita* (RDPC) referente à parcela do trabalho do setor privado, para o período de 2001 a 2015?

A justificativa da pesquisa está no entendimento técnico do comportamento da desigualdade de renda no Brasil, no período de análise, e a possibilidade de investigação dos fatores que levaram aos resultados, através de dados econômicos e resultados de outros autores, com foco para o trabalho do setor privado. O período analisado justifica-se pelo fato de a partir de 2001 ter se observado redução da desigualdade de renda no país e 2015 ter sido o último ano de divulgação dos dados da PNAD Anual. A relevância de se observar a queda da desigualdade de renda, está intimamente relacionada a redução da pobreza. Hoffmann (2017a) observou a redução da desigualdade de renda no período, ao mesmo tempo que 10% da população mais pobre teve incrementos na renda de 7%. Adicionalmente, a investigação das causas da redução é importante para entender quais políticas públicas foram determinantes para essa queda e poderão ser utilizadas para reduzir mais ainda os índices de desigualdade de renda.

Para isso, o objetivo geral foi o de analisar o comportamento da desigualdade da RDPC referente à parcela do trabalho do setor privado no Brasil, para o período de 2001 a 2015. Como

objetivos específicos ter-se-á: i) Mostrar dados históricos e trabalhos que buscam levantar as causas da desigualdade da renda, especialmente as relacionadas a parcela do trabalho do setor privado; ii) Calcular o índice de Gini da RDPC para o Brasil; iii) Exibir a participação da parcela proveniente do trabalho do setor privado na RDPC; iv) Determinar o grau de progressividade da parcela do trabalho do setor privado; v) Apresentar a participação da parcela do setor privado na formação do índice de Gini e realizar a decomposição do índice de Gini pelo efeito-composição e efeito-concentração da parcela do setor privado.

A hipótese do trabalho remete-se à suposição de que a parcela do trabalho do setor privado influenciou significativamente o comportamento da desigualdade de renda do Brasil entre 2001 e 2015, contribuindo para a queda do índice de Gini.

Esse trabalho se divide em 5 partes, começando pela introdução. A segunda aborda a fundamentação teórica, reunindo dados e considerações acerca da desigualdade da renda no Brasil, incluindo características do mercado de trabalho, principalmente do setor privado e sua contribuição na redução da desigualdade de renda. A terceira apresenta os procedimentos metodológicos. A parte seguinte apresenta os resultados encontrados pela pesquisa e sua discussão. Por fim, a quinta parte traz as conclusões.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 A Desigualdade da Distribuição de Renda no Brasil

As primeiras pesquisas sobre desigualdade de renda no Brasil, com dados mais confiáveis, ocorreram a partir de Hoffmann e Duarte (1972) e Fishlow (1972), quando realizaram um comparativo para as décadas de 1960 e 1970 e constataram um significativo aumento da desigualdade de renda no período. O trabalho de Langoni (1973) confirma esse aumento. Hoffmann (2002) comenta que existiam duas interpretações para o elevado grau de desigualdade de renda no período. A primeira vertente acreditava nas decisões políticas socioeconômicas realizadas até o momento, enquanto outros autores consideravam que o aumento da desigualdade era uma consequência comum ao se observar um rápido crescimento econômico. Segundo Hoffmann e Duarte (1972), a maior industrialização do país levou a redução real dos salários em torno de 30% no ano de 1970 em relação à década anterior. No setor agrícola, todavia, os salários se mantiveram constantes e baixos. Nesse mesmo ano, estimou-se que 10% da população detinha mais de 40% da renda do país.

Após o rápido crescimento da economia, encerrado o período da Ditadura Militar, esperava-se uma redução da desigualdade de renda no país ao final da década de 1980. Contudo, a alta inflação e a recessão econômica contribuíram para que houvesse uma elevação ainda maior do Índice de Gini da População Ocupada, atingindo 0,647 no ano de 1989 (IBGE, 1996). Com, novamente, a inflação elevada, em 1993, o índice de Gini das Pessoas Economicamente Ativas era aproximadamente 0,600 (HOFFMANN, 2002).

A partir de 1998, constata-se uma redução contínua na desigualdade da renda domiciliar. Segundo Araújo e Moraes (2014), houve uma redução do índice de Gini do país de 0,582, em 2002, para 0,524, em 2011. Conforme Barros et al. (2006), a redução da desigualdade de renda entre 2001 e 2005 foi caracterizada pela redução do Índice de pobreza, observando que a renda média dos 50% mais pobres cresceu 16% no período.

Soares (2006) atribui, ao início da queda, dois motivos. O primeiro, refere-se às transferências governamentais às populações mais carentes, como o Bolsa Família e o Benefício de Prestação Continuada (BPC). Nesse caso, a queda somente será contínua conforme incrementos orçamentários para esses programas, o que ocorre, geralmente, acompanhado de um aumento do crescimento econômico. O segundo motivo diz respeito a mudanças estruturais do mercado de trabalho, no qual acréscimos salariais levam a distribuição direta da renda. Nessa

situação, é possível que, entre 1995 e 2004, tenha ocorrido um aumento dos empregos formais, devido ao maior crescimento econômico, culminando no aumento da demanda por trabalho.

O intenso crescimento da renda domiciliar *per capita* entre os anos de 2003 e 2014, juntamente com a redução do Índice de Gini, foi fortemente influenciado pela variação dos rendimentos provenientes do trabalho dos empregados do setor privado, juntamente com o aumento do valor real do salário mínimo, que teve um aumento de 114% de 1996 a 2014 (HOFFMANN, 2017a). Saboia e Hallak Neto (2018) realizaram simulações entre 2004 a 2013, percebendo uma contribuição do salário mínimo para a redução da desigualdade da renda nos últimos anos do período analisado em sua pesquisa, tanto pelo mercado de trabalho como pelas pensões, aposentadorias e outras transferências governamentais.

Soares (2006) também considera que melhorias no sistema educacional tenham resultado em maior oferta de trabalho qualificado, auxiliando na redução da desigualdade de renda. Hoffmann e Duarte (1972), já afirmavam que um nível de renda mais alto impacta positivamente na obtenção de novos estratos de renda e, um dos fatores que proporciona a elevação da renda é a escolaridade, à medida que melhores empregos são obtidos com uma melhor capacitação. Langoni (1973), do mesmo modo, afirmava que o aumento nos anos de escolaridade representa maior distribuição de oportunidades e, por consequência, auxilia na redução da desigualdade da renda.

Segundo Hoffmann (2017a), entre 2003 e 2014 houve uma tendência de aumento da RDPC. Entretanto, de 2014 a 2015, observou-se uma redução da renda média em 7%. Entretanto, segundo o IBGE (2016a), a redução da atividade econômica nesse período refletiu na queda do consumo das famílias. Outro fato que contribuiu para a redução da RDPC após 2014 foi o aumento da taxa de desocupação, que passou de 6,8% no terceiro trimestre de 2014 para 8,9% no ano seguinte.

2.2 Características da Desigualdade da Renda das Parcelas Referentes ao Trabalho

Segundo Hoffmann (2016), o rendimento do trabalho abrange, além do salário, qualquer mercadoria, lucro ou juros recebidos pelo trabalho. Fishlow (1972), um dos autores pioneiros a tratar do tema, demonstra que a especialização do trabalho gera, inevitavelmente, um aumento da desigualdade da renda. Entretanto, desde 1995, a desigualdade de renda do trabalho já vinha declinando e, entre 2001 e 2004, essa queda explicava metade da redução da desigualdade de renda familiar (IPEA, 2006). Um dos motivos que explica esse fato é que a renda proveniente do trabalho contribui em grande parte com o total da renda declarada. Segundo Hoffmann (2002), entre os anos de 1992 e 1995, a renda proveniente das parcelas do trabalho correspondiam a aproximadamente 82% do rendimento total, reduzindo para 78,5% em 1999 e 77,9%, em 2001. Em pesquisa mais recente, Ribeiro (2019) constatou que entre 2001 e 2015, as parcelas da renda do trabalho contribuíram em 57,64% para a redução do Índice de Gini e participavam com 77,77% da renda total, mostrando que a participação praticamente se manteve desde 2001.

Conforme Henrique (1999), a desigualdade de renda está presente em toda a estrutura ocupacional da atividade econômica, não apenas nas diferentes posições de ocupação. Nesse caso, os salários são diferenciados conforme o grau de especialização e faixa etária. De outro modo, Amadeo et al. (1994) argumentam que a segmentação também ocorre por características físicas, como gênero e raça, ou por diferenças regionais e setoriais.

Amadeo et al. (1994) consideraram fatores que contribuíram para a desigualdade salarial brasileira, como educação, idade, estado, situação rural/urbana, status ocupacional, setor de atividade e gênero. O fator que mais contribuiu para a desigualdade, segundo a pesquisa, foi a educação. Os autores concluíram que a idade também possui relativa participação na segmentação salarial. Já as demais variáveis analisadas apresentaram menos participação na

desigualdade da renda. Barros et al. (2010) corroboraram com a afirmação, porém, constataram uma redução da desigualdade da renda do Brasil por meio de melhorias no capital humano, mais especificamente pela redução das diferenças salariais obtidas por aumento do nível educacional. Pinto (2017) afirmou que o aumento da participação de trabalhadores com mais anos de estudo gera efeitos positivos na estrutura do mercado de trabalho.

Assim como na maioria dos países, no Brasil, a segmentação do mercado de trabalho associada à discriminação por características físicas também é recorrente. Barros, Franco e Mendonça (2007) fizeram um estudo sobre os mais frequentes tipos desse tipo de segmentação. Destaca-se o fato de que, em 2005, homens inseridos no mesmo segmento do mercado de trabalho que mulheres recebiam cerca de 56% a mais. Embora seja menor, a segmentação por cor também é presente, com uma elevação salarial de 11% de brancos em relação a de negros, para o mesmo ano. A segmentação entre homens e mulheres no mercado de trabalho apresentou queda entre 1995 e 2005, porém, a segmentação entre brancos e negros não mostrou uma tendência. Os autores comentam que a comparação salarial não descreve totalmente a segmentação existente, uma vez que há barreiras discriminatórias à entrada no mercado de trabalho, difíceis de serem mensuradas.

Embora as definições de trabalho do setor privado e trabalho formal sejam similares, os dois conceitos possuem distinções. O trabalhador formal trata-se do indivíduo assalariado com carteira assinada, incluindo trabalhadores domésticos ou não, funcionários públicos e militares, empregadores e profissionais liberais (MACHADO; OLIVEIRA; ANTIGO, 2008). Segundo o IBGE (2016b), o empregado do setor privado é definido como o indivíduo que trabalha para um empregador do setor privado, geralmente cumprindo uma jornada de trabalho e recebendo remuneração em dinheiro, mercadorias, produtos ou benefícios (moradia, comida, roupas, entre outros). Portanto, nesse estudo, o trabalho do setor privado e setor formal serão tidos como similares, visto que na PNAD, a parcela do trabalho do setor privado não inclui empregados do setor público, militares, empregadores ou trabalhadores por conta própria e inclui apenas trabalhadores que recebem rendimentos em forma de salário.

A partir do momento em que se observou uma maior industrialização no país, na década de 1970, houve o aumento considerável da oferta de ocupações em atividades de elevada produtividade, criando uma estrutura heterogênea do mercado de trabalho, o qual reflete até a década de 2000 (OLIVEIRA, 2003). Segundo Cacciamali e Pires (1996), ao mesmo tempo que o início do emprego assalariado formal tenha atraído trabalhadores mais qualificados e com maior escolaridade, em sua maioria, formou empregos em condições precárias, em razão da grande oferta de desempregados e trabalhadores informais e, mais ainda, da falta de regulamentação.

Entretanto, Dedecca (2009) acredita que o contrato coletivo de trabalho é a forma mais eficiente de redução das desigualdades do mercado de trabalho, especialmente quando há crescimento econômico. Em 1943, a Consolidação das Leis do Trabalho conferiu o direito à associação sindical aos trabalhadores formalizados, fator limitante pelos elevados Índices de empregados informais no mercado de trabalho naquele momento. Desse modo, quando se observou um aumento de 40% no nível de empregados formais, se esperava maior participação dos trabalhadores nos sindicatos. Contudo, a participação se manteve baixa, representando 26,4% em 2001 e 25% em 2009 (GARCIA; DEDECCA, 2013). Os mesmos autores, utilizando dados da PNAD, constataram que, entre 2001 e 2009, o aumento da sindicalização no setor privado foi de 40,8%. O maior aumento, contudo, ocorreu em relação aos trabalhadores cujo salário se aproximava ao piso salarial legal. Ainda, a partir de 2004, houve incremento de 20% da PEA no país, acompanhado por queda expressiva na informalidade.

A maior fiscalização das leis trabalhistas, após a Constituição de 1988, dificultou às empresas de burlarem as disposições de condições de trabalho e pagamento dos salários, o que contribuiu para a redução da desigualdade de renda. A formalização do trabalho aumentou

desde o final da década de 1990, representando 45% do total do trabalho em 2004 e 48% em 2008 (BALTAR, 2015). Baltar, Souen e Souza Campos (2017) realizaram uma pesquisa para o período de 2004 a 2013, e também puderam observar um aumento da formalização do trabalho, acompanhado por maior participação da inclusão social no mercado de trabalho. Incentivos governamentais de aumento da formalização trabalhista levou a um acréscimo mais que proporcional do emprego formal em relação a outras formas de ocupações. Os autores observaram expressiva desaceleração do crescimento do PIB entre 2003 e 2008 (4,8% ao ano) e entre 2008 e 2013 (2,6% ao ano). Entretanto, essa desaceleração do crescimento do PIB foi acompanhada por uma desaceleração bem menor do crescimento do emprego formal (6,3% ao ano entre 2003 e 2008 e 4,1% ao ano entre 2008 e 2013). Após 2008, os autores destacam a desaceleração do crescimento do emprego formal, especialmente no setor da indústria, possivelmente em razão da crise mundial que teve impacto no Brasil a partir de 2008.

Após a recessão, políticas de sustentação econômica deram continuidade a melhorias no mercado de trabalho até 2012, evitando o consumo desacelerado das famílias. Em 2012, o grau de formalização do mercado de trabalho atingiu 79,5% (BALTAR; SOUEN; SOUZA CAMPOS 2017). Ainda segundo os autores, em 2013, foi constatado que a participação do trabalho formal na renda era pouco maior que em 1997.

No que se refere ao comportamento da contribuição da parcela do setor privado na desigualdade de renda no país, percebe-se, em um período mais recente, que pode ter sido influenciado pela crise política e econômica de 2014, que gerou grandes taxas de desemprego e piora nos indicadores do mercado de trabalho. Através de uma pesquisa realizada por Foguel e Franca (2018), no período compreendido entre 2012 e 2014, observou-se que a taxa de desemprego com ajuste sazonal oscilou em torno de 7,3%. A partir do terceiro trimestre de 2014, o desemprego acelerou continuamente, representando 6,8% nesse ano.

Segundo Hoffmann (2017b), em 2016, considerando a população economicamente ativa e aplicando renda nula para os desempregados, o índice de Gini teve aumento para o período de 2014 a 2015, indicando a possível influência do elevado desemprego no índice de Gini durante o período de recessão. Ainda segundo o autor, a proporção de empregados do setor privado com carteira de trabalho assinada aumentou até o primeiro trimestre de 2014, observando-se uma queda a partir do trimestre seguinte. Durante a crise, ao contrário do que ocorreu no total da economia, o setor agrícola apresentou crescimento na participação de empregados do setor privado com carteira assinada.

Em pesquisa mais direcionada à influência da parcela do trabalho do setor privado na desigualdade de renda, Hoffmann (2017a) realizou uma análise para os anos de 1995 a 2015. O autor verificou que o conjunto das parcelas dos rendimentos de empregados do setor privado, de funcionários públicos, de trabalhadores por conta própria, de empregadores e as aposentadorias e pensões pagas pelo governo, representam cerca de 95% da renda total. Desse conjunto, a participação da parcela referente a trabalhadores do setor privado, em 2015, representava cerca de 40% da renda total. Ainda, constatou que o intenso crescimento da renda domiciliar *per capita* entre os anos de 2003 e 2014, juntamente com a redução do Índice de Gini, foi fortemente influenciado pela variação dos rendimentos provenientes do trabalho dos empregados do setor privado.

3 METODOLOGIA

Como base de dados foi utilizada Pesquisa por Amostra de Domicílios (PNAD), para o período de 2001 a 2015. A PNAD teve início em 1967, e encerrou em 2016, sendo substituída pela PNAD Contínua, e tendo seus dados divulgados até 2015. Salienta que a PNAD Contínua não tem estreito vínculo metodológico com a PNAD Anual, o que impossibilita a interposição dessas duas bases de dados (IBGE, 2018).

A Renda Domiciliar *Per Capita* compreende o quociente entre o rendimento domiciliar e o número de pessoas da residência, excluindo pensionistas, empregados domésticos e parentes de empregados domésticos (HOFFMANN, 2016). Nesse trabalho, os domicílios particulares permanentes foram considerados, excluindo os domicílios com rendimentos não declarados. Para a utilização da RDPC em termos reais, os valores foram deflacionados utilizando-se o Índice Nacional de Preços ao Consumidor (INPC), de setembro e outubro, e apresentados na mesma unidade monetária de 2018. É importante considerar a possibilidade de subdeclaração dos rendimentos.

As medidas de desigualdade de renda buscam medir as diferenças de renda da população em um único indicador. Dentre as diversas formas de mensurar a desigualdade de renda, não existe um índice de desigualdade melhor que outros, embora o mais utilizado seja o índice de Gini. É importante observar, entretanto, se o comportamento dos diferentes índices utilizados segue a mesma tendência (IPEA, 2006).

Neste trabalho foi utilizado o Índice de Gini como medida de desigualdade e sua decomposição em 11 parcelas da renda, conforme Quadro 1, além do cálculo da composição e concentração de cada parcela.

Quadro 1 – Decomposição da renda domiciliar *per capita* em 11 parcelas

Parcela	Sigla	Definição das parcelas
1	EMP	Renda do trabalho de empregados do setor privado.
2	PUB	Renda do trabalho de militar e funcionários públicos estatutários.
3	AUT	Renda do trabalho de conta própria/autônomos.
4	PAT	Renda do trabalho de empregadores/patrões.
5	AP1	Aposentadorias e pensões “oficiais” de até 1 salário mínimo.
6	AP2	Aposentadorias e pensões “oficiais” acima de 1 salário mínimo.
7	AP3	Outras aposentadorias e pensões.
8	DOA	Doações feitas por pessoas de outros domicílios.
9	ALU	Rendimentos de aluguel.
10	JUR	Juros, dividendos e outros rendimentos.
11	TPO	Transferências de programas oficiais como o Bolsa Família ou Renda Mínima;

Fonte: Elaborado pela autora com base em Almeida-Gabriel (2014), Hoffmann (2016) e Ribeiro (2019).

O Índice de Gini sintetiza a desigualdade de renda em um único número, através de informações sobre todos os pontos da distribuição, e atende ao Princípio de Pigou-Dalton. O índice pertence à família das medidas de dispersão relativa (razão), assim como a representação da Curva de Lorenz, a qual serve de base para o cálculo do Índice de Gini. A Curva de Lorenz, por sua vez, pode ser representada por uma curva de concentração, e indica o aumento da proporção da renda em relação ao aumento da proporção da população. Já a curva de concentração é utilizada para indicar a progressividade da distribuição de renda e das parcelas a que pertence (MEDEIROS, 2012).

Segundo Hoffmann (1998, 2006c), a partir de uma poligonal, denominada “curva de Lorenz”, a área compreendida entre a curva de Lorenz e o eixo das abscissas será indicada por β .

O índice de Gini (G) é definido como o quociente entre a área de desigualdade α e a área do triângulo ABC. Verifica-se que a área β pode ser obtida somando a área de n trapézios, desde que se considere o triângulo retângulo com um dos vértices na origem dos eixos e catetos iguais a $\frac{1}{n}$ e Φ_1 como um trapézio cuja base menor é igual a zero. A área S_i do i -ésimo trapézio pode ser calculada por:

$$S_i = \frac{1}{2n} (\Phi_i + \Phi_{i-1}) \quad (1)$$

A função a ser calculada do coeficiente de Gini é

$$G = 1 - \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (\Phi_i + \Phi_{i-1}) \quad (2)$$

Segundo Hoffmann (2004), obtendo uma nova fórmula de cálculo do índice de Gini e seguindo um procedimento análogo ao utilizado para deduzir a expressão (2), pode-se dividir a área de desigualdade α em trapézios com altura $\frac{1}{n}$.

O índice de Mehran pode ser definido como

$$M = \frac{6}{n} \sum_{i=1}^{n-1} (1 - p_i)(p_i - \Phi_i) \quad (3)$$

O índice de Piesch pode ser definido como

$$P = \frac{3}{n} \sum_{i=1}^{n-1} p_i (p_i - \Phi_i) \quad (4)$$

Uma abordagem da decomposição do coeficiente de Gini foi apresentada no trabalho de Pyatt, Chen e Fei (1980) e a decomposição estática do índice de Gini conforme parcelas da renda é baseado em Hoffmann (2009) conforme segue.

Considere-se que a renda x_i é formada por k parcelas, de maneira que

$$x_i = \sum_{h=1}^k x_{hi} \quad (5)$$

onde x_{hi} representa o valor da h -ésima parcela da renda da i -ésima pessoa.

A média da h -ésima parcela é

$$\mu_h = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_{hi} \quad (6)$$

e a proporção acumulada do total dessa parcela até a i -ésima pessoa na série (1) é

$$\Phi_{hi} = \frac{1}{n\mu_h} \sum_{j=1}^i x_{hj} \quad (7)$$

De maneira análoga à definição da curva de Lorenz, denomina-se curva de concentração da h -ésima parcela a curva que mostra como Φ_{hi} varia em função de p_i .

Admitindo que $x_{hi} \geq 0$ e sendo β_h a área entre a curva de concentração de x_{hi} e o eixo das abscissas (p_i), a respectiva razão de concentração é definida como

$$C_h = 1 - 2\beta_h \quad (8)$$

A participação da h -ésima parcela na renda total é

$$\varphi_h = \frac{\sum_{i=1}^n x_{hi}}{\sum_{i=1}^n x_i} = \frac{\mu_h}{\mu} \quad (9)$$

Com $\varphi_h > 0$, o sinal de $G - C_h$ é que determina se a parcela contribui para reduzir ou aumentar o valor do índice de Gini. Se $C_h < G$ a parcela x_{hi} está contribuindo para reduzir o índice de Gini. Se $C_h > G$, a parcela x_{hi} está contribuindo para aumentar o índice de Gini.

Para uma parcela $x_{hi} \geq 0$ da renda x_i , define-se a medida de progressividade de Lerman-Yitzhaki como

$$\pi_h = G - C_h \quad (10)$$

A seguir é deduzida a expressão da decomposição dinâmica do índice de Gini com base em Hoffmann (2006b) e Soares (2006). O valor inicial do índice é dado por

$$G_1 = \sum_{h=1}^k \varphi_{1h} C_{1h} \quad (11)$$

Mantendo a divisão da renda nas mesmas parcelas, no ano final tem-se

$$G_2 = \sum_{h=1}^k \varphi_{2h} C_{2h} \quad (12)$$

Assim, a variação no índice de Gini entre esses dois anos é

$$\Delta G = G_2 - G_1 = \sum_{h=1}^k (\varphi_{2h} C_{2h} - \varphi_{1h} C_{1h}) \quad (13)$$

Somando e subtraindo $\varphi_{1h} C_{2h}$ e $\varphi_{2h} C_{1h}$ dentro da expressão entre parênteses em (13), e fatorando, obtêm-se duas maneiras possíveis de decompor ΔG .

$$\Delta G = \sum_{h=1}^k (C_h^* \Delta \varphi_h + \varphi_h^* \Delta C_h) \quad (14)$$

com

$$C_h^* = \frac{1}{2} (C_{1h} + C_{2h}) \quad (15)$$

e

$$\varphi_h^* = \frac{1}{2} (\varphi_{1h} + \varphi_{2h}) \quad (16)$$

A contribuição total da h -ésima parcela do rendimento para essa mudança no índice de Gini é

$$(\Delta G)_h = (C_h^* - G^*) \Delta \varphi_h + \varphi_h^* \Delta C_h \quad (17)$$

e a respectiva contribuição percentual é

$$s_h = \frac{100}{\Delta G} [(C_h^* - G^*) \Delta \varphi_h + \varphi_h^* \Delta C_h] \quad (18)$$

Por meio das expressões (17) e (18) pode-se distinguir um efeito associado à mudança na composição do rendimento, denominado efeito-composição, e um efeito associado à mudança nas razões de concentração, o efeito-concentração.

O efeito-composição da h -ésima parcela como percentagem da mudança no índice de Gini é

$$s_{\varphi h} = \frac{100}{\Delta G} (C_h^* - G^*) \Delta \varphi_h \quad (19)$$

O efeito-concentração da h -ésima parcela como percentagem da mudança no índice de Gini é

$$s_{Ch} = \frac{100}{\Delta G} \varphi_h^* \Delta C_h \quad (20)$$

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Esta seção começa pela apresentação do comportamento do Índice de Gini da distribuição da RDPC para o Brasil. Depois analisa a participação da parcela do trabalho do setor privado na formação da RDPC. A seguir, apresenta o grau de progressividade das parcelas da RDPC e suas contribuições na RDPC. Finaliza com a apresentação da participação das parcelas da RDPC no Índice de Gini, o efeito-composição e o efeito-concentração, buscando-se uma análise específica para a parcela do trabalho do setor privado.

A Tabela 1 mostra a evolução do Índice de Gini da distribuição da RDPC para o período de 2001 a 2015, exceto para 2010, ano em que foi realizado o Censo Demográfico. Os dados da PNAD apresentam queda contínua no período, acumulando 13,6% de variação em 2015 e indicando média de queda anual de 1,12%. Os resultados obtidos correspondem aos encontrados por Almeida-Gabriel (2014), Hoffmann (2017a, 2017b).

É possível observar que os anos de 2004 e 2011 apresentaram as maiores quedas percentuais do Índice, com 2,08% e 2,15%, respectivamente. Por outro lado, os anos de 2005, 2009, 2012, 2013 e 2015 mostraram quedas percentuais menores que 1%, o que corresponde a cinco dos quatorze anos analisados, com destaque para o período mais recente. Entre os anos de 2014 e 2015, ainda se observa redução do Índice de Gini, embora tenha ocorrido elevação do desemprego a partir de 2014, partindo de 6,8% nesse ano e atingindo 11,3% no início de 2016 (FOGUEL; FRANCA, 2018). Segundo o IPEA (2018), o Índice de 2015 apresentou o menor valor em quase 40 anos.

Tabela 1 – Índice de Gini para o Brasil, 2001-2015

Ano	Índice de Gini	Var. (%)	Var % Acumulada
2001	0,5935	-	-
2002	0,5873	- 1,04	- 1,04
2003	0,5810	- 1,07	- 2,11
2004	0,5689	- 2,08	- 4,14
2005	0,5663	- 0,46	- 4,58
2006	0,5595	- 1,20	- 5,73
2007	0,5520	- 1,34	- 6,99
2008	0,5427	- 1,68	- 8,56
2009	0,5388	- 0,72	- 9,22
2011	0,5272	- 2,15	- 11,17
2012	0,5243	- 0,55	- 11,66
2013	0,5229	- 0,27	- 11,90
2014	0,5135	- 1,80	- 13,48
2015	0,5128	- 0,14	- 13,60

Fonte: Elaboração própria com base nos dados do IBGE (2019).

Embora a queda do Índice de Gini tenha sido contínua, em alguns anos não foi expressiva e, ainda assim, o Brasil continua sendo um dos países com maior desigualdade de renda. Segundo Almeida-Gabriel (2014), além de se ter observado a queda do Índice a partir de 2001, houve uma elevação não contínua da média da RDPC no Brasil, partindo de R\$609,00 em 2001 para R\$871,80 em 2013. O autor também analisou os valores da RDPC e da distribuição de renda para cada região brasileira. As conclusões a que se chegaram foram que as regiões apresentaram distinções em relação à média da RDPC, porém todas mostraram queda do Índice de Gini no período.

Na formação da RDPC, a análise da parcela do trabalho do setor privado está atrelada, de certa maneira, as outras parcelas, tanto as do trabalho como as parcelas não trabalho, visto que, enquanto a participação de determinada parcela aumenta, outras diminuem. Ao mesmo tempo, algumas parcelas possuem maior participação na renda, como é o caso das parcelas do trabalho. Como pode ser observado na Tabela 2, juntas, as parcelas do trabalho (EMP, PUB, AUT e PAT) correspondiam, em média, entre 2001 e 2015, a quase 77% da renda. Ao mesmo tempo, a parcela do trabalho do setor privado representava média de 40,76% na participação, com pouca variação ao longo do período. Enquanto isso, o restante das parcelas (AP1, AP2, AP3, DOA, ALU, JUR e TPO) equivaliam, em média, a 23,33% da RDPC no período.

Tabela 2 - Participação percentual das parcelas que compõem a RDPC, 2001-2015

Ano	EMP	PUB	AUT	PAT	AP1	AP2	AP3	DOA	ALU	JUR	TPO	TOTAL
2001	39,74	9,96	16,45	11,73	4,11	13,01	1,47	0,68	1,93	0,69	0,24	100
2002	39,78	9,94	15,75	11,90	4,20	13,02	1,44	0,76	1,91	0,95	0,35	100
2003	39,16	10,02	15,82	11,66	4,84	13,66	1,35	0,71	1,74	0,65	0,40	100
2004	39,78	10,15	15,20	11,20	4,63	13,50	1,47	0,73	1,74	0,72	0,88	100
2005	40,15	9,87	14,56	11,31	4,97	13,21	1,62	0,71	1,82	0,90	0,88	100
2006	39,29	10,68	13,99	11,94	5,25	12,74	1,52	0,71	1,73	0,92	1,24	100
2007	40,53	10,90	15,44	10,08	5,54	12,44	1,45	0,55	1,49	0,57	1,01	100
2008	41,19	10,91	13,49	10,94	5,60	12,61	1,30	0,50	1,68	0,63	1,14	100
2009	40,88	11,29	13,36	10,65	6,07	12,73	1,32	0,44	1,56	0,46	1,23	100
2011	42,87	10,92	15,25	8,31	6,26	11,93	1,22	0,26	1,08	0,60	1,32	100
2012	42,14	10,56	15,02	9,29	6,58	11,34	1,15	0,27	1,25	0,93	1,46	100
2013	42,47	10,78	14,47	9,51	6,76	11,55	1,13	0,25	1,15	0,50	1,44	100
2014	41,85	10,72	15,01	9,10	6,71	11,52	1,28	0,37	1,19	0,69	1,56	100
2015	40,85	11,46	14,89	8,28	7,32	12,46	1,20	0,39	1,07	0,50	1,57	100

Fonte: Elaboração própria a partir de IBGE – dados individuais das PNADs de 2001 a 2015.

EMP – Empregados do Setor Privado; PUB – Militares e Funcionários Públicos; AUT – Conta Própria e Autônomos; PAT – Empregadores; AP1 – Aposen. e pensões (até 1 SM); AP2 – Aposen. e pensões (acima de 1 SM); AP3 – Outras aposen. e pensões; DOA – Doações; ALU – Aluguel; JUR – Juros, dividendos e outros rendimentos; TPO – Transferências de programas oficiais.

Em relação as parcelas do trabalho, exceto a do setor privado (EMP), PUB teve aumento de 15,06%, enquanto que AUT teve redução de 9,48% e PAT teve queda de 29,4% na participação. Das parcelas não trabalho, AP1 e TPO tiveram aumento e AP2, AP3, DOA, ALU e JUR tiveram redução na participação. Embora algumas parcelas tenham sofrido oscilações significativas de 2001 a 2015, sua participação na renda total não é expressiva. As parcelas de aposentadorias representam em torno de 20%. As transferências governamentais (TPO) aumentaram aproximadamente cinco vezes no período, embora sua participação na renda total tenha sido de apenas 1,57% em 2015.

Segundo resultados de Almeida-Gabriel (2014), nos anos de 2008, 2009 e 2011, a parcela PUB superou a parcela EMP em relação a participação na região do Distrito Federal, a qual contém a remuneração de militares e funcionários públicos. A parcela PUB também é mais significativa na região Norte do que no total do Brasil, embora não tanto quanto no DF.

Analisando apenas a parcela do setor privado (EMP), entre 2001 e 2015, sua participação teve um aumento não tendencial, resultando em média de 0,25% de acréscimo e 2,8% ao final do período. Entretanto, entre 2009 e 2011 houve a maior variação (4,9%), sendo que, em 2011, o setor privado mostrou a maior participação na RDPC, com 42,87% e em 2003 apresentou sua menor participação, com 39,16%. Embora a parcela não tenha sofrido tanta variação na participação, o aumento do emprego formal se observou no período, sendo que 64% dos trabalhadores do setor privado tinham carteira assinada em 2001, e, em 2013, essa proporção passou para 71,8% (BARROS, 2017).

Almeida-Gabriel (2014) realizou uma análise regional, para o ano de 2012, com empregados que possuem ou não carteira de trabalho assinada, desconsiderando militares, estatutários e trabalhadores domésticos, o que indica que o restante dos empregados se refere ao setor privado. Dessa parcela, 39,6% dos empregados no Brasil eram formalizados e 15,1% não eram, totalizando 54,7% da População Ocupada com 15 anos ou mais. Em relação as regiões, o Sudeste abrangia a maior parte do total desses trabalhadores (60,9%) e o Norte continha a menor porção (42,9%).

Em contrapartida, a parcela PUB, que obteve aumento significativo no período, foi analisada por Daré e Hoffmann (2013). Os autores realizaram uma pesquisa com o intuito de

investigar a influência do funcionalismo público no comportamento do Índice de Gini, e concluíram que, entre 1995 a 2002, os rendimentos do setor público contribuíram para a queda do Índice. Porém, no período de 2002 a 2009, possivelmente devido a presença de salários mais elevados e ao aumento do funcionalismo público, a parcela PUB passou a contribuir para o aumento da desigualdade de renda. Os autores também afirmaram que a parcela TPO teve aumento expressivo na participação, embora represente pequena parcela da renda, pela expansão de programas sociais no período, como o Bolsa Família.

Ainda assim, a parcela EMP é a mais representativa na composição da RDPC, influenciando significativamente no Índice de Gini. É importante saber se essa parcela contribuiu para a queda ou o aumento do Índice. Para isso, a seguir será analisado como as parcelas contribuíram para o comportamento do Índice de Gini da RDPC.

O grau de progressividade de uma parcela determina se essa contribuiu para a redução ou a elevação da concentração da RDPC. Para que o grau de progressividade seja obtido, diminui-se o Índice de desigualdade utilizado, neste caso o de Gini, pela razão de concentração de cada parcela. A razão de concentração determina se a parcela é progressiva ou regressiva. Se o valor da razão de concentração da parcela for menor que o do Índice de Gini, a parcela é progressiva; se o contrário ocorre, a parcela é regressiva. O grau de progressividade varia de -1 a 1 e, se for negativo, significa que a parcela contribuiu para a regressividade da desigualdade de renda, portanto, provocou a elevação da desigualdade da renda. Se o grau de progressividade for positivo, significa que a parcela contribuiu para a progressividade da renda, ou com a redução da desigualdade da renda.

Os resultados do grau de progressividade estão apresentados como segue, na Tabela 3, e atendem ao quarto objetivo específico, o qual remete ao cálculo da progressividade da parcela do setor privado. É possível observar que as parcelas EMP, AUT, AP1, DOA e TPO são progressivas, portanto, auxiliam na redução da desigualdade de renda. A parcela AP3, que corresponde a outras aposentadorias, apresenta progressividade na maior parte dos anos analisados, e as parcelas PUB, PAT, AP2, ALU e JUR contribuem para a elevação da desigualdade de renda durante todo o período.

Tabela 3 – Grau de progressividade das parcelas da RDPC pelo Índice de Gini, 2001-2015

Ano	EMP	PUB	AUT	PAT	AP1	AP2	AP3	DOA	ALU	JUR	TPO
2001	0,095	-0,145	0,070	-0,267	0,505	-0,169	-0,027	0,200	-0,204	-0,254	0,995
2002	0,092	-0,154	0,086	-0,269	0,504	-0,170	0,000	0,158	-0,216	-0,252	0,967
2003	0,097	-0,152	0,077	-0,279	0,460	-0,180	0,011	0,178	-0,220	-0,208	0,974
2004	0,100	-0,164	0,070	-0,286	0,448	-0,191	0,001	0,107	-0,218	-0,225	0,932
2005	0,097	-0,170	0,080	-0,287	0,425	-0,186	-0,048	0,153	-0,223	-0,230	0,903
2006	0,107	-0,186	0,074	-0,297	0,400	-0,188	-0,022	0,118	-0,231	-0,170	0,892
2007	0,103	-0,192	0,036	-0,299	0,407	-0,195	0,000	0,136	-0,237	-0,148	0,926
2008	0,103	-0,198	0,066	-0,294	0,395	-0,207	0,051	0,110	-0,255	-0,187	0,927
2009	0,104	-0,207	0,065	-0,297	0,377	-0,217	0,046	0,147	-0,235	-0,112	0,928
2011	0,088	-0,219	0,023	-0,323	0,389	-0,209	0,044	0,160	-0,248	-0,153	0,957
2012	0,095	-0,206	0,013	-0,329	0,373	-0,210	0,063	0,202	-0,280	-0,226	0,959
2013	0,093	-0,210	0,020	-0,334	0,366	-0,213	0,051	0,178	-0,264	-0,031	0,970
2014	0,093	-0,224	0,019	-0,331	0,368	-0,217	0,018	0,253	-0,253	-0,063	0,963
2015	0,085	-0,228	0,042	-0,322	0,352	-0,222	0,041	0,270	-0,237	0,049	0,922

Fonte: Elaboração própria a partir de IBGE – dados individuais das PNADs de 2001 a 2015.

EMP – Empregados do Setor Privado; PUB – Militares e Funcionários Públicos; AUT – Conta Própria e Autônomos; PAT – Empregadores; AP1 – Aposen. e pensões (até 1 SM); AP2 – Aposen. e pensões (acima de 1 SM); AP3 – Outras aposen. e pensões; DOA – Doações; ALU – Aluguel; JUR – Juros, dividendos e outros rendimentos; TPO – Transferências de programas oficiais.

Ainda de acordo com a Tabela 3, percebe-se que a parcela TPO foi a que mais contribuiu para a progressividade da desigualdade da renda no período, possivelmente pelo fato de as

transferências governamentais não apresentarem grandes discrepâncias e por atingirem a população de baixa renda, elevando, assim, a renda dessa população. A progressividade de EMP teve seu pico em 2006 e sua menor contribuição foi em 2015. Entretanto, sua progressividade obteve queda acumulada de 7,8% ao fim do período. O fato de a parcela do setor privado possuir uma progressividade baixa pode estar relacionado a existência de disparidades salariais dentro do setor, como as heterogeneidades por fatores educacionais, raciais ou de gênero.

Em relação a progressividade das atividades mais desempenhadas no mercado de trabalho, Barros (2017) conclui em sua pesquisa com base em dados da PNAD de 2013, que as atividades de educação, saúde, serviços sociais e administração pública são regressivas, por fazerem parte, em sua maioria, da parcela PUB. Por outro lado, as atividades de comércio, reparação e indústria de transformação são progressivas, por majoritariamente fazerem parte da parcela EMP.

Carvalhães et al. (2014) explicam, em seu trabalho, como aspectos individuais interagem com características estruturais do mercado de trabalho, do ponto de vista sociológico. Por exemplo, enquanto algumas ocupações são mais fáceis de serem substituídas e requerem menos especialização, outras são mais específicas e por isso, são mais fechadas a entrada. Todos esses fatores são de consideração quanto as desigualdades no mercado de trabalho. Segundo os autores, mudanças na escolaridade da população revelaram-se fundamentais na redução da desigualdade de renda após 2000, sendo que os efeitos, conforme os resultados obtidos a partir de dados da PNAD, representaram em torno de 40% da queda da desigualdade do trabalho entre 2001 e 2005.

Segundo Barros et al. (2010), é o mercado de trabalho que determina como incrementos nos anos de estudos são valorizados. Pinto (2017) afirma que a escolaridade afeta diretamente o mercado de trabalho, inicialmente, pelo fato de que, em relação a proporção rendimento/hora pago pelo mercado de trabalho, a valorização ao trabalhador com mais de 12 anos de estudo é muito maior em relação a indivíduos que possuem menos anos de estudo. Dessa forma, embora seja um dos fatores que geram desigualdade de renda, supõe-se que a escolaridade contribui para a redução da mesma.

Embora sua progressividade não seja elevada, a parcela EMP possui a maior participação na renda, contribuindo significativamente para a redução do Índice de Gini. A seguir a análise será a respeito da participação das parcelas na formação do Índice de Gini e qual sua contribuição na redução ou elevação da desigualdade de renda no período.

A participação de uma parcela na determinação do Índice de Gini pode ser obtida multiplicando a participação decimal da parcela na RDPC pela respectiva razão de concentração e após, dividindo esse valor pelo Índice e transformando em percentual. A Tabela 4 apresenta a participação percentual de cada parcela na formação do Gini. Juntas, as parcelas do trabalho (EMP, PUB, AUT, PAT) contribuem em média com 77,5% na formação do Índice de Gini para o período. Em relação ao conjunto das parcelas não trabalho (AP1, AP2, AP3, DOA, ALU, JUR, TPO), a média de participação no Índice no período foi de apenas 22,5%. Ademais, a única que contribui de maneira considerável entre essas parcelas é a AP2, que apresenta regressividade. A parcela TPO é negativa pelo fato de ser extremamente progressiva, contribuindo para a redução do Índice, mais do que as demais parcelas não trabalho.

É possível observar que a parcela EMP é a mais significativa em todo o período, com uma média aproximada de 33,5% de participação no Índice. Essa parcela teve uma elevação de aproximadamente 2p.p na participação no período, sendo que o pico da participação foi em 2011 (35,69%).

Tabela 4 – Participação percentual das parcelas da RDPC na formação do Índice de Gini, 2001-2015

Ano	EMP	PUB	AUT	PAT	AP1	AP2	AP3	DOA	ALU	JUR	TPO
2001	33,39	12,40	14,50	17,00	0,61	16,71	1,54	0,45	2,59	0,99	-0,16
2002	33,53	12,55	13,44	17,35	0,60	16,79	1,44	0,56	2,61	1,36	-0,23
2003	32,64	12,65	13,73	17,26	1,01	17,90	1,33	0,49	2,40	0,88	-0,27
2004	32,82	13,08	13,34	16,84	0,98	18,02	1,47	0,59	2,41	1,00	-0,56
2005	33,29	12,82	12,50	17,04	1,24	17,54	1,76	0,52	2,54	1,27	-0,52
2006	31,78	14,24	12,14	18,27	1,50	17,02	1,58	0,56	2,44	1,20	-0,74
2007	33,00	14,69	14,43	15,55	1,46	16,84	1,45	0,41	2,13	0,72	-0,68
2008	33,37	14,88	11,85	16,87	1,53	17,42	1,18	0,40	2,47	0,85	-0,81
2009	32,97	15,62	11,74	16,53	1,82	17,85	1,21	0,32	2,24	0,56	-0,89
2011	35,69	15,45	14,58	13,40	1,64	16,66	1,12	0,18	1,59	0,77	-1,08
2012	34,54	14,71	14,64	15,11	1,90	15,88	1,01	0,17	1,92	1,33	-1,21
2013	34,93	15,10	13,91	15,59	2,03	16,24	1,02	0,16	1,73	0,53	-1,23
2014	34,29	15,39	14,45	14,97	1,90	16,38	1,23	0,19	1,78	0,77	-1,36
2015	34,05	16,56	13,68	13,48	2,30	17,86	1,10	0,18	1,57	0,45	-1,25

Fonte: Elaboração própria a partir de IBGE – dados individuais das PNADs de 2001 a 2015.

EMP – Empregados do Setor Privado; PUB – Militares e Funcionários Públicos; AUT – Conta Própria e Autônomos; PAT – Empregadores; AP1 – Aposen. e pensões (até 1 SM); AP2 – Aposen. e pensões (acima de 1 SM); AP3 – Outras aposen. e pensões; DOA – Doações; ALU – Aluguel; JUR – Juros, dividendos e outros rendimentos; TPO – Transferências de programas oficiais.

O efeito-composição representa a variação percentual do Índice de Gini originado devido a mudanças na participação de cada parcela da RDPC, comparando-se dois períodos. Já o efeito-concentração refere-se a mudanças percentuais ocorridas no Gini através de diferenças na razão de concentração de cada parcela, comparando-se dois períodos. O efeito total é a soma dos dois termos e, se o resultado for positivo, tanto para o efeito-concentração quanto para o efeito-composição, significa que a parcela contribuiu para a redução do Índice; se os efeitos forem negativos, a parcela contribuiu para seu aumento. Os resultados da decomposição do Índice de Gini pelo efeito-composição e efeito-concentração são mostrados na Tabela 5, para 2001-2015.

Tabela 5 – Decomposição da variação do Índice de Gini (ΔG) pelo efeito-composição e efeito-concentração, 2001/2015

Parcelas RDPC	Período 2001/2015 ($\Delta G = -0,0807$)		
	Efeito Composição (%)	Efeito Concentração (%)	Efeito Total (%)
EMP	35,53	1,24	36,77
PUB	-0,30	-3,47	-3,77
AUT	10,08	-1,08	9,00
PAT	3,08	12,55	15,63
AP1	-5,13	17,04	11,91
AP2	4,33	1,33	5,66
AP3	2,46	-0,02	2,43
DOA	1,00	-0,86	0,14
ALU	0,88	2,36	3,23
JUR	2,83	0,23	3,06
TPO	0,09	15,84	15,92
Total	54,85	45,15	100

Fonte: Elaboração própria a partir de IBGE – dados individuais das PNADs de 2001 a 2015.

EMP – Empregados do Setor Privado; PUB – Militares e Funcionários Públicos; AUT – Conta Própria e Autônomos; PAT – Empregadores; AP1 – Aposen. e pensões (até 1 SM); AP2 – Aposen. e pensões (acima de 1

SM); AP3 – Outras aposen. e pensões; DOA – Doações; ALU – Aluguel; JUR – Juros, dividendos e outros rendimentos; TPO – Transferências de programas oficiais.

Para efeitos de comparação, o Índice de Gini teve uma queda de 2001 a 2015 de 13,6%. Ao mesmo tempo, a parcela do trabalho do setor privado contribuiu para 36,77% dessa queda, sendo que 35,53% foi pelo efeito-composição, como pode ser observado na Tabela 5. A seguir, as parcelas que mais contribuíram para a redução do Índice foram a TPO (15,92%), seguida pela PAT (15,63%). Essa última provavelmente teve grande contribuição devido sua redução na participação do Índice.

Em relação à parcela TPO, sua contribuição para a redução do Índice de Gini refere-se, principalmente, ao aumento do número de beneficiários, mas também, a elevação do valor dos subsídios. Além disso, a parcela abrange o Benefício de Prestação Continuada, serviço prestado pelo INSS, no qual o aumento real do valor do salário mínimo também influenciou na contribuição da parcela para a redução do Índice (HOFFMANN, 2017a). AP1 foi outra parcela que obteve influência da elevação do valor real do SM para a redução da desigualdade de renda, considerando que se trata de aposentadorias e pensões de até um salário mínimo.

A renda da parcela JUR, que se refere a juros, dividendos e outros rendimentos, geralmente é regressiva pelo fato de pertencer a indivíduos de renda elevada e, normalmente, é subestimada pela PNAD. Entretanto, pode ser considerada como resíduo por não participar substancialmente da RDPC (HOFFMANN, 2006a).

Pesquisa realizada por Brito, Foguel e Kerstenetzky (2015) concluiu que o salário mínimo contribuiu em aproximadamente 75% da redução do Índice de Gini, sendo que as parcelas das aposentadorias receberam maior destaque, já que o piso da previdência está vinculado ao SM. Considerando que mais da metade dos aposentados e pensionistas recebem exatamente um SM, qualquer alteração em seu valor tende a alterar a contribuição da AP1 na desigualdade de renda. Em relação ao mercado de trabalho, o efeito do salário mínimo abrange entre 10% a 15% dos trabalhadores ocupados. Nesse caso, supõe-se que essa influência tenha colaborado, para a redução da desigualdade de renda através da parcela do setor privado. Já em relação ao BPC, o salário mínimo influenciou diretamente aproximadamente 8% na queda da desigualdade de renda entre 1995 e 2013.

Segundo Saboia e Hallak Neto (2018), a legislação define que o SM aumente conforme a inflação e o aumento do PIB dos últimos dois anos anteriores. Portanto, entre 2004 e 2013, o salário mínimo teve aumento real de 67,4%. Logo, considerando que os salários acima do salário mínimo do setor privado recebam aumentos atrelados à inflação, a elevação real do salário mínimo foi um dos fatores de contribuição para a redução do Índice de Gini.

Outro fato que possivelmente tenha contribuído para o comportamento do Índice de Gini pelo mercado de trabalho, entre 2003 e 2013, é o aumento de frequência de alunos matriculados no Ensino Médio (26%) e o aumento da média de anos de estudo (25%) pela população (PINTO, 2017). Segundo resultados de Pereira, Veloso e Bingwen (2013), 50% da queda da desigualdade de renda brasileira pode ser explicada pelo aumento médio dos anos de estudo, o qual refletiu no mercado de trabalho a partir da queda da informalidade.

Cacciamali e Tatei (2016) e Souza et al. (2017) realizaram um estudo associando a desigualdade de renda a fatores econômicos e decisões políticas. Os autores afirmam que, a partir de 2002, a desvalorização cambial, iniciada em 1999, e a expansão do comércio internacional em 2000, permitiu o início da valorização das *commodities* na economia brasileira. A partir de 2004, portanto, foi possível observar crescimento econômico com distribuição de renda, presenciando geração do emprego formal entre 2004 e 2008. Segundo o IPEA (2014), a taxa média anual do desemprego caiu de 11,5% em 2004 para 9,8% no ano seguinte e em 2008, estava em 7,9%.

A partir do surgimento da crise internacional de 2008, Souza et al. (2017) afirmam que, os efeitos mais agravantes foram relacionados a redução da produção e emprego, mais

especificamente na indústria de transformação, devido ao baixo consumo mundial e restrições de crédito privado. Os autores comentam que a recuperação do Brasil em relação a outros países foi consideravelmente rápida, apresentando acréscimos menores do desemprego.

Após a crise de 2008, as iniciativas do governo foram direcionadas a retomada rápida da economia, impulsionando o consumo via expansão de programas sociais, aumento real do salário mínimo, concessão de subsídios, entre outros. Entretanto, a partir de 2014, com um novo cenário econômico e crise política, o desemprego cresceu, o que, futuramente, pode influenciar na elevação da desigualdade de renda (CACCIAMALI; TATEI, 2016). A taxa média anual de crescimento do emprego formal, de 2011 a 2014, foi de 2,9%; e entre 2014 e 2015, houve decréscimo de aproximadamente 3% (RAIS, 2017). Ademais, em 2015 houve queda no PIB, dificultando os acréscimos além da inflação no salário mínimo (SABOIA; HALLAK NETO, 2018).

Cacciamali e Tatei (2016) acreditam que os empregos criados a partir dos anos 2000, principalmente no setor terciário, associados a elevação do PIB e com objetivo de aumentar o consumo interno, exigiram, em sua maioria, baixa qualificação. Segundo os autores, a redução da desigualdade de renda ocorreu pelo crescimento real do salário mínimo e aumento de indivíduos mais escolarizados. Entretanto, os autores afirmam que políticas de redução da desigualdade de renda no país só serão passíveis de serem continuadas e aplicadas eficazmente através de: redução da relação dívida bruta-PIB, a qual atingiu 53,8% em 2013; melhora na qualidade dos investimentos públicos e privados, para que haja aumento da produtividade interna e competitividade; e melhoras nas políticas sociais e no mercado de trabalho, com planejamento para o médio e longo prazo.

Segundo o IBGE (2018), em 2012, 38,4% dos trabalhadores pertenciam ao setor privado com carteira assinada, enquanto que 12,5% eram empregados do setor privado sem carteira assinada, totalizando 50,9% da População Ocupada. Em 2016, essa proporção reduziu para um total de 49,1%, com redução tanto no trabalho com carteira como sem carteira assinada, possivelmente como resultado da crise econômica iniciada em 2014. Contribuições futuras virão a determinar qual será o comportamento do Índice de Gini no período mais recente, e a contribuição do trabalho do setor privado no novo cenário, o qual participa substancialmente da RDPC total e, entre 2001 a 2015, foi uma das parcelas que mais contribuiu para a redução da desigualdade de renda no país.

5 CONCLUSÃO

O objetivo desse trabalho foi analisar o comportamento da parcela do trabalho do setor privado na composição do Índice de Gini da RDPC para o período de 2001 a 2015. Embora o Brasil apresente Índices de desigualdade elevados, comparativamente a outros países, o resultado do comportamento do Índice de Gini mostrou que a desigualdade de renda vem caindo no país a partir de 2001, com 1,12% de média anual e 13,6% de queda acumulada. A partir do cálculo da participação das parcelas na RDPC, observou-se que a parcela do setor privado foi a maior responsável pela formação da RDPC, com 40,76% de participação. O grau de progressividade mostrou que a parcela do setor privado é pouco progressiva, apresentando média de 0,089 no período observado, que pode representar as segmentações do mercado de trabalho. A parcela do setor privado contribuiu em média com 33,5% na formação do Índice de Gini, ainda sendo a parcela mais significativa. Pela decomposição do Índice pelo efeito-composição e efeito-concentração, chegou-se ao resultado de que a contribuição da parcela do setor privado para o comportamento de queda do Índice de Gini entre 2001 e 2015 foi de 36,77%, sendo 35,53% pelo efeito-composição.

É possível que mudanças no mercado de trabalho no setor privado tenham contribuído largamente para a redução da desigualdade de renda no período analisado. Apesar de existirem

heterogeneidades salariais no mercado de trabalho, acredita-se que houve uma redução dessas disparidades a partir de 2001, juntamente com a elevação real do salário mínimo, com o crescente investimento do país em educação e com a maior formalização do trabalho, possibilitaram a redução da desigualdade de renda no período compreendido entre 2001 e 2015.

Ao fim, a hipótese inicial, a qual presumia que a parcela do trabalho do setor privado contribuiu para a queda do Índice de Gini no período de 2001 a 2015, no Brasil, é aceita, sendo que sua influência foi de 36,77%.

Sugestões para trabalhos futuros envolvem a análise do comportamento do Índice de Gini para períodos mais recentes, tratando das modificações do mercado de trabalho. Estudos a respeito da desigualdade de renda, investigando os motivos para seu comportamento, podem indicar a eficácia das políticas econômicas de um país, e ainda, auxiliar nas futuras tomadas de decisão.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA-GABRIEL, F. B. de. **A recente evolução da distribuição da renda na região Norte do Brasil**. 2014. Tese (Doutorado em Ciências) - Universidade de São Paulo, Piracicaba, 2014.

AMADEO, E.; CAMARGO, J. M.; GONZAGA G.; BARROS, R.; MENDONÇA, R. **A Natureza e o Funcionamento do Mercado de Trabalho Brasileiro desde 1980**. Rio de Janeiro: IPEA, 1994 (Texto Para Discussão, 353).

AMADEO, E.; GILL, I.S.; NERI, M.C. Brazil: the pressure points in labor legislation. **Ensaio Econômicos**. Rio de Janeiro: FGV, EPGE, 2010. (Working Paper, 395).

BALTAR, R. P. de. **Crescimento da economia e mercado de trabalho no Brasil**. Brasília: IPEA, 2015. (Texto para Discussão, 2036).

BALTAR, P. E. de.; SOUEN, J. A.; SOUZA CAMPOS, G. C. de. **Emprego e distribuição da renda**. Campinas: Unicamp. IE., 2017. (Texto Para discussão, 298).

BARROS, R. P. de; CARVALHO, M.; FRANCO, S.; MENDONÇA, R. A importância da queda recente da desigualdade para a pobreza. In: BARROS, R. P. de; FOGUEL, M.; ULYSSEA, G. **Desigualdade de renda no Brasil: uma análise da queda recente**. Brasília: IPEA, v. 2, 2006.

BARROS R. P.; FRANCO, S.; MENDONÇA, R. Discriminação e segmentação no mercado de trabalho e desigualdade de renda no Brasil. In: BARROS R. P.; FOGUEL, M. N.; ULYSSEA, G. (org.). **Desigualdade de renda no Brasil: uma análise da queda recente**. Brasília: IPEA, p. 371-400, 2007.

BARROS, R. P. de; CARVALHO, M. de; FRANCO, S.; MENDONÇA, R. S. P. **Markets, the State and the Dynamics of Inequality: the Case of Brazil**. New York: UNDP, 2010. (Discussion Paper).

BARROS, D. S. Escolaridade e distribuição de renda entre os empregados na economia brasileira: uma análise comparativa dos setores público e privado dos anos 2001 e 2003. **Rev. Econ. Contemp**, v. 21, n. 3, p. 1-26, 2017.

BRITO, A.; FOGUEL, M.; KERSTENETZKY, C. Afinal, Qual A Contribuição Da Política De Valorização Do Salário Mínimo Para A Queda Da Desigualdade No Brasil? Uma Estimativa Para O Período 1995-2013. **Center for Studies on Inequality and Development**, 2015 (Texto para discussão, 109).

- CACCIAMALI, M. C.; PIRES, J. Instituições laborais, emprego e distribuição de renda no Brasil. **São Paulo em Perspectiva**, v. 10(1), p. 27-41, 1996.
- CACCIAMALI, M. C.; TATEI, F. Mercado de trabalho: da euforia do ciclo expansivo e de inclusão social à frustração da recessão econômica. **Estudos avançados**, v. 30 (87), p. 103-122, 2016.
- CARVALHAES, F. A. de O.; BARBOSA, R. J.; SOUZA, P. H. G. F. de.; RIBEIRO, C. A. C. Os impactos da geração de empregos sobre as desigualdades de renda: Uma análise da década de 2000. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**. v. 29, n. 85, 2014.
- DALTON, H. The measurement of the inequality of income. **The Economic Journal**, v. 30, n. 119, p. 348-361, 1920.
- DEDECCA, C. S. O trabalho assalariado no capitalismo brasileiro atual. In: Baltar, Paulo Eduardo; Krein, José Dari & Salas, Carlos (orgs.). **Economia e trabalho: Brasil e México**. São Paulo: LTr (Debates contemporâneos 7), p. 130-150, 2009.
- FISHLOW, A. Brazilian Size Distribution of Income. **The American Economic Review**, v. 62, n. 2, 1972.
- FOGUEL, M.; FRANCA, M. P. A sensibilidade do desemprego às condições da economia para diferentes grupos de trabalhadores. In: INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (IPEA). **Mercado de trabalho: conjuntura e análise**. Ministério do Trabalho, n. 65, 2018.
- GARCIA, C. H; DEDECCA, C. S. A heterogeneidade do mercado de trabalho e a desigualdade na representação sindical. **Sociologia antropológica**. Rio de Janeiro, v. 03.05, p. 223-243, 2013.
- HENRIQUE, W. **O capitalismo selvagem: um estudo sobre desigualdade no Brasil**. 1999. Tese (Doutorado em Ciências Econômicas) - Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1999.
- HOFFMANN, R.; DUARTE, J. C. A distribuição da renda no Brasil. **Revista de Administração de Empresas**, v. 12, n. 2, p. 46-66, 1972.
- HOFFMANN, R. **Distribuição de renda: medidas de desigualdade e pobreza**. São Paulo: USP, 1998.
- HOFFMANN, R. **Distribuição de renda e crescimento econômico**. Pensamento Econômico no Brasil Contemporâneo. 2001.
- HOFFMANN, R. A distribuição da renda no Brasil no período 1992-2001. **Economia e Sociedade**, v. 11, n. 2 (19), p. 213-235, 2002.
- HOFFMANN, R. **Estatística para economistas**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2006.
- HOFFMANN, R. Desigualdade da distribuição de renda no Brasil: a contribuição de aposentadorias e pensões e de outras parcelas do rendimento domiciliar *per capita*. **Economia e Sociedade**. Campinas: Unicamp/IE, v. 18, n. 1, p. 213-231, 2009.
- HOFFMANN, R. **A desigualdade relevante não caiu de 2014 a 2015**. IEPE/Casa das Garças, 2016. (Texto para discussão, 37).
- HOFFMANN, R. **Desigualdade da distribuição da renda no Brasil: o que mudou em 2015?**. IEPE/Casa das Garças, 2017a. (Texto para discussão, 38).

HOFFMANN, R. **Distribuição da renda na crise**: dados trimestrais de 2012 a 2016. IEPE/Casa das Garças, 2017b. (Texto para discussão, 39).

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios - PNAD**: síntese de indicadores 1995. Rio de Janeiro, 1996. Disponível em: <<https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv25844.pdf>>. Acesso em: 15 mar. 2019.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Pesquisa Mensal de Emprego**. Rio de Janeiro: IBGE, 29 p, 2015.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Síntese de indicadores sociais**: Uma análise das condições de vida da população brasileira. Rio de Janeiro: IBGE, n. 36, 146 p., 2016a.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Manual básico da entrevista**. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua. Rio de Janeiro: IBGE, 190 p., 2016b. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/instrumentos_de_coleta/doc5361.pdf>. Acesso em: 10 abr. 2019.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Características adicionais do mercado de trabalho 2012-2017**. Rio de Janeiro: IBGE, 12 p., 2018.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios**. Rio de Janeiro, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/index.php>>. Acesso em: 08 mar. 2019.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (IPEA). **Sobre a recente queda da desigualdade de renda no Brasil**. Nota Técnica, 2006. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/nota_tecnica/2006_nt01_agosto_disoc.pdf>. Acesso em: 10 mar. 2019.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (IPEA). **Mercado de trabalho**. Carta de Conjuntura, n. 25, 2014.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (IPEA). **Coefficiente de Gini**, 2018. Disponível em: <<http://www.ipeadata.gov.br>>. Acesso em: 05 jul. 2019.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (IPEA). **Salário mínimo Real**, 2019. Disponível em: <<http://www.ipeadata.gov.br>>. Acesso em: 20 ago. 2019.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (IPEA). **Rendimento médio real habitual - empregados - setor privado - RMs**, 2016. Disponível em: <<http://www.ipeadata.gov.br>>. Acesso em: 15 out. 2019.

LANGONI, C. G. **Distribuição de renda e desenvolvimento econômico do Brasil**. Rio de Janeiro: Expressão e Cultura, 1973.

MACHADO, A. F.; OLIVEIRA, A. M. H. C. de; ANTIGO, M. Evolução do diferencial de rendimentos entre setor formal e informal no Brasil: o papel das características não observadas. **Revista de Economia Contemporânea**, v. 12, n. 2, 2008.

MEDEIROS, M. **Medidas de desigualdade e pobreza**. Brasília: UnB, 2012.

OLIVEIRA, F. de. **Crítica à razão dualista/O ornitorrinco**. São Paulo: Boitempo, 2003.

- PINTO, I. F. de A. **Educação e desigualdade de renda no Brasil**. 2017. Dissertação (Mestrado em Economia) - Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro, 2017.
- PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO (PNUD). **Human development report 2016**. New York: United Nations Development Programme, 2016. Disponível em: <<http://hdr.undp.org/en/2016-report>>. Acesso em: 30 mar 2019.
- PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO (PNUD). **Human development report beyond income beyond averages, beyond today: Inequalities in human development in the 21st century**. Nova York: Pnud, 2019.
- PYATT, G.; CHEN, C.; FEI, J. The distribution of income by factor components. **The Quartely Journal of Economics**, Cambridge, v. 95, n. 3, p. 451-473, 1980.
- RELAÇÃO ANUAL DE INFORMAÇÕES SOCIAIS (RAIS). **Ministério do Trabalho**. Programa de disseminação das estatísticas do trabalho, 2017. Disponível em: <<http://pdet.mte.gov.br/index.php/rais>>. Acesso em: 30 abr. 2019.
- RIBEIRO, M. L. **Distribuição de renda no Brasil: enfoque na renda do trabalho (2001 a 2005)**. 2019. Dissertação (Mestrado em Economia) – Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Toledo, 2019.
- SABOIA, J.; HALLAK NETO, J. H. Salário mínimo e distribuição de renda no Brasil a partir dos anos 2000. **Economia e Sociedade**, v. 27, n. 1 (62), p. 265-285, 2018.
- SOARES, S. S. D. Análise de bem-estar e decomposição por fatores da queda na desigualdade entre 1995 e 2004. **Econômica**, v. 8, n. 1, p. 83-115, 2006.
- SOUZA, P. H. G. F; MEDEIROS, M. **Diferencial salarial público-privado e desigualdade de renda per capita no Brasil**. *Estudos Econômicos*, v. 43, n. 1, p. 5-28, 2013.
- SOUZA, S. de C. I; MANOEL, A. Laborare in Brasile: Reazioni ala crisi. **Dal posto al percorso: Dove va il lavoro?**, Milano, n. 22, p. 109-116, 2011.
- SOUZA, S. de C. I.; BESSA, D. da C.; MARGONATO, R. de. C. G.; FERREIRA, C. R. Rendimento do trabalho, posições na ocupação e desigualdade da renda no Paraná. **Ensaio FEE**, v. 37, n. 4, p. 925-946, 2017.