

A DINÂMICA DISTRIBUTIVA DA RENDA E A ATIVIDADE PRODUTIVA NO BRASIL EM 2009¹

Área 13. Desigualdade, pobreza e políticas sociais.

Concorrente ao prêmio Paulo Haddad - Vicente Alves Toledo (PPGEconomia/UNIFAL)

RESUMO: O debate econômico atual está centrado na existência de fortes evidências de que o aumento da desigualdade pode reduzir significativamente o nível e também a durabilidade do crescimento econômico em alguns países desenvolvidos. No contexto brasileiro, este debate deve ser traduzido, considerando que já se carrega as implicações de altos níveis de desigualdade sobre a economia, e inserido em sua essência, que é a discussão de impactos de políticas econômicas dentro desta relação. Diante disso, o objetivo geral deste trabalho é analisar a relação entre distribuição de renda e atividade produtiva na economia brasileira no ano de 2009. Para isso, foi construído um modelo de multiplicadores a partir de uma Matriz de Contabilidade Social. Os principais resultados apontaram uma dinâmica concentradora de renda na economia brasileira. Foi identificado que 17 setores produtivos, dos 55 considerados, têm capacidade de melhorar a divisão dos benefícios gerados pelo processo produtivo quando são estimulados, sendo uma característica mais presente nas atividades industriais. Desse modo, sugeriu-se que políticas econômicas que estimulem mudança estrutural a favor desses setores produtivos agiriam no sentido de poder transformar o “círculo vicioso” da dinâmica distributiva da economia em “círculo virtuoso” na direção de uma melhor distribuição da renda. Analisando os impactos de injeções exógenas de renda nas classes de famílias, evidenciou-se que uma diminuição da desigualdade estimula o crescimento econômico. Porém, não há evidências de que um incremento de renda nas classes mais pobres repercute em mudanças na dinâmica distributiva. Assim, conclui-se que a diminuição da desigualdade de renda no país é condicionada a intervenções exógenas no fluxo circular da renda, como a adoção políticas públicas de cunho redistributivo, ou depende de mudanças estruturais no processo produtivo.

Palavras-chave: distribuição de renda, matriz de contabilidade social, desempenho econômico

ABSTRACT: The current economic debate is centered on the existence of strong evidences that the rise in inequality can significantly reduce the level and durability of economic growth in some developed countries. In the Brazilian context this debate should be translated considering that the implications of high levels of inequality on its economy are already being borne. Moreover, this debate should be inserted in its essence, which is the discussion of the impacts of economic policies within this relation. Therefore, the general objective of this paper is to analyze the relationship between income distribution and productive activity in the Brazilian economy in 2009. For this, a multiplier model was constructed from a Social Accounting Matrix. The main results indicated an income concentrating dynamics in Brazilian economy. It was identified that 17 productive sectors, of the 55 considered on this study, have the capacity to improve the division of the benefits generated by the productive process when they are stimulated, it's a characteristic more present in the industrial activities. Thus, it was suggested that economic policies that stimulate structural change in favor of these productive sectors would act to transform the "vicious circle" of the distributive dynamics of the economy into a "virtuous circle" towards a better distribution of income. Analyzing the impacts of exogenous injections of income in the family classes, it was shown that a decrease in inequality stimulates economic growth. However, there is no evidence that

¹O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.

an increase in income in the poorer classes has repercussions on changes in distributive dynamics. Therefore, it is concluded that the reduction of income inequality in the country is conditioned to exogenous interventions in the circular flow of income, such as the adoption of public policies of a redistributive nature, or it depends on structural changes in the productive process.

Key words: income distribution, social accounting matrix, economic performance
JEL Classification: C67, O15

1 INTRODUÇÃO

A desigualdade na avaliação econômica e social traz consigo muitos dilemas. Na abstração da filosofia moral ou no pragmatismo da economia se construíram duas facetas inerentes a toda abordagem sobre o tema, quais sejam: justiça social e eficiência econômica. Isto sugere que qualquer investigação sobre a desigualdade carrega, ainda que implicitamente, estes dois aspectos.

As questões relativas à equidade têm ganhado relevo em todo o mundo. No Brasil, chama a atenção o fato de que o rendimento médio do 1% mais rico da população é 36,3 vezes superior ao dos 50% mais pobres, e que o rendimento do trabalho dos 10% mais ricos cresceu 10% de 2016 para 2017, enquanto a renda dos 50% mais pobres caiu 3,5%, segundo dados da Oxfam Brasil (2018). Além disso, de acordo com a mesma organização, as evidências mostram que a redução das desigualdades estagnou no país: 15 anos de queda do Índice de Gini foram interrompidos pela primeira vez entre 2016 e 2017, indicando ainda um possível início de retrocesso em sua trajetória.

Longe de envolver aspectos morais ou de justiça social, recentemente com o crescimento das desigualdades em muitos dos países desenvolvidos, o tema da desigualdade voltou ao debate de uma maneira mais pragmática, mais associada à ineficiência econômica. A agenda neoliberal praticada em diversos países a partir da década de 1990, iniciada com o Consenso de Washington, objetivou sobretudo o crescimento econômico. Basicamente, sob políticas de abertura financeira e austeridade fiscal, alguns países até alcançaram significativo crescimento de suas economias a partir da implementação destas políticas, por outro lado, também observaram as desigualdades aumentarem significativamente, a ponto de colocar em xeque a sustentabilidade da agenda. Análises recentes têm associado o aumento da desigualdade verificado em países desenvolvidos à perda de dinamismo econômico desses países, sugerindo que as políticas neoliberais possam não estar mais beneficiando o crescimento econômico.

Ostry, Loungani e Furceri (2016), economistas do FMI, contrapõem os custos e benefícios econômicos destas políticas neoliberais em países que as adotaram e atentam para as evidências que mostram que seus custos vêm superando os benefícios. A abertura financeira, que pode atrair capitais para as economias em desenvolvimento e incentivar o investimento, também provoca o risco de crises financeiras por conta da observada volatilidade de capitais, e tem sensíveis efeitos distributivos que aumentam a desigualdade. Os autores colocam em questão a política de austeridade fiscal, pois, se por um lado, ela favorece a confiança e o investimento do setor privado, por outro, tem-se subestimado seus custos de curto prazo, como menor produção e maior desemprego.

O debate econômico atual tem sua base na existência de fortes evidências de que o aumento da desigualdade pode reduzir significativamente o nível e também a durabilidade do crescimento econômico, conforme afirmam Ostry, Berg e Tsangarides (2014). No contexto brasileiro este debate deve ser traduzido, considerando o nível elevado das desigualdades no país, e inserido em sua essência, que é a discussão de impactos de políticas econômicas dentro desta relação.

As questões desenvolvidas anteriormente revelam a importância do estudo da distribuição de renda e sua relação com a atividade produtiva na economia brasileira, na medida em que envolve elementos de equidade e traduz o debate econômico contemporâneo para o contexto do país que já carrega as implicações de altos níveis de desigualdade sobre sua economia. Diante disto, sobre o pano de fundo das considerações morais que envolvem a desigualdade, mas levantando aspectos de eficiência na economia, este trabalho coloca no cerne da análise da economia brasileira a questão distributiva em uma perspectiva estrutural.

O objetivo geral deste trabalho é analisar a relação entre distribuição de renda e atividade produtiva na economia brasileira no ano de 2009. Busca-se identificar como o padrão de distribuição de renda pode afetar o desempenho econômico e como a estrutura produtiva pode influenciar a apropriação de renda das famílias.

Para atingir o objetivo proposto é construído um modelo de multiplicadores a partir de uma Matriz de Contabilidade Social para o ano de 2009. A análise dos multiplicadores permite uma avaliação do impacto de políticas econômicas, sejam elas atuantes sobre os setores produtivos, sejam elas atuantes, diretamente, sobre a distribuição a renda ou desigualdade. Isto ocorre na medida em que se interpretam as repercussões de um aumento na demanda final das atividades produtivas e de uma injeção exógena de renda nas classes de famílias sobre a economia. Diante disso, este trabalho tem conteúdo importante sobre o impacto e a formulação de estratégias de políticas econômicas.

A estrutura deste trabalho conta com quatro seções além desta introdução. Na seção dois é feita uma breve revisão de literatura a respeito da relação entre desigualdade e crescimento na economia brasileira. A seção três apresenta a metodologia utilizada, e em seguida, na seção quatro, são feitas as análises com base nos resultados obtidos. A última seção contém as considerações finais do artigo.

2 BREVE REVISÃO DE LITERATURA

Bêrni (1995) considera os estudos sobre desigualdade no Brasil baseados na matriz insumo-produto os que obtiveram os resultados mais interessantes. Sua visão dessa literatura leva à noção de que a concentração de renda está ligada ao padrão de desenvolvimento do país e que o “círculo vicioso” da desigualdade só poderá se transformar num “círculo virtuoso” por meio de políticas econômicas “deliberadas e específicas”. Seu trabalho realiza um exercício contrafactual, empregando um modelo multisetorial, baseado nas características estruturais da economia brasileira então descrita pelas matrizes de insumo-produto de 1970 e 1980. O autor analisa os impactos das redistribuições sobre a economia como um todo, e também sobre a chamada economia urbana, que se restringe ao setor urbano, desconsiderando o setor agrícola. O objetivo é investigar as consequências da redistribuição de renda sobre variáveis econômicas como valor adicionado e emprego, e sobre a estrutura econômica.

Para isso, o autor realiza dois experimentos. O primeiro consiste em avaliar o impacto de uma redistribuição que acontece das famílias mais ricas para as famílias mais pobres. Mais precisamente, se reduz o consumo das primeiras num montante de 10% do seu consumo total e transfere-se esse valor para as últimas. Assinala-se que a redistribuição impacta mais do que proporcionalmente o orçamento das famílias pobres, dado que o valor absoluto do consumo dos mais ricos era maior do que o consumo dos mais pobres. O segundo experimento avalia o impacto de uma redistribuição que ocorre das famílias mais ricas para o governo, realiza-se a mesma retirada do orçamento das famílias mais ricas, porém a transferência se destina à elevação dos gastos do governo, que segue uma estrutura setorial de despesa. Novamente, o impacto da transferência - o aumento no gasto do governo - é relativamente maior do que a redução no consumo.

Os resultados encontrados por seu estudo mostram que os efeitos da redistribuição de renda são bastante complexos e sugerem cuidado no desenho de política econômica voltada a

setores específicos que recebem o impacto inicial da redistribuição. Esses efeitos são diferentes (em alguns casos opostos) sobre o nível de renda, emprego e distribuição. O resultado referente ao valor da produção é um exemplo dessa complexidade.

O efeito das redistribuições para as famílias mais pobres, considerando a economia como um todo, aumenta o valor da produção. A explicação para isto são as mudanças na demanda do setor de serviços para a agricultura, que possui efeitos de encadeamento para trás relativamente maior que o primeiro. Considerando a economia urbana, há reduções no valor da produção, pois as redistribuições deslocam a demanda de setores com altos efeitos de encadeamento para trás, como os setores que produzem bens duráveis, para setores com baixo efeito, como é o caso da agricultura. No que se refere à transferência das famílias mais ricas para o governo, o efeito sobre o valor da produção é negativo tanto para economia como um todo quanto considerando somente o setor urbano. Depreende-se disto que as famílias mais ricas, direta ou indiretamente, compram mais produtos do setor agrícola do que o governo, que compra mais produtos do setor de serviços.

Guilhoto et al (1996) fizeram uma análise comparativa das inter-relações entre estrutura de produção, consumo e distribuição de renda, tomando as estruturas produtivas da economia brasileira em 1975 e 1980. Entendendo que a estrutura da distribuição de renda influencia a estrutura de consumo, que vem a influenciar a estrutura produtiva, e, considerando que distintas indústrias utilizam diferentes tipos de mão de obra, remunerando-as diferentemente, tem-se que a distribuição de renda será também influenciada pela estrutura produtiva da economia.

Este estudo comparativo realiza, primeiro, uma análise da estrutura produtiva. Os autores calculam os índices de ligações para trás e para frente, fundamentados em Rasmussen (1956) e Hirschman (1958), para determinar os setores da economia com maior poder de encadeamento. Depois disso, os autores analisam os multiplicadores setoriais obtidos por meio de dois modelos, o modelo puro de Leontief (Leontief, 1951), em que o consumo das famílias é exógeno, e o Leontief-Miyazawa (Miyazawa, 1976), em que consumo das famílias é endógeno ao modelo. O objetivo é analisar comparativamente o impacto de políticas governamentais, entendidas como variações na demanda final, sobre a produção, as importações, salários e distribuição de renda.

Da primeira parte do estudo de Guilhoto et al (1996), destaca-se a conclusão de que a estrutura de consumo, diretamente ligada com a estrutura da distribuição de renda, “tende a dominar as transações na economia”, o que indica “seu maior poder de alterar a estrutura produtiva do que as relações interindustriais”. Tem-se, com isso, a importância da distribuição de renda na dinâmica econômica via estrutura de consumo.

A segunda parte da pesquisa, que compreendeu a análise da intervenção do setor público na economia por meio de cinco estratégias setoriais, foi consubstanciada em acréscimos na demanda final destes cinco conjuntos de setores. Identificou-se, em especial, que a classe de consumo de 5 a 20 salários mínimos era o polo dinâmico da economia brasileira, fundamentando-se na análise de campo de influência e na constatação de que se destinava a esta faixa de renda a maior parte das remunerações (salários).

Além disso, considerando os dois modelos utilizados no estudo e as duas estruturas da economia (1975 e 1980), foi possível determinar os conjuntos de setores que mais impactam a produção, os salários, a distribuição de renda e as importações. Os autores sugerem que diferentes tipos de estratégias devem ser utilizados ou combinados, de acordo com o objetivo econômico.

O estudo de Cavalcanti (1997) busca investigar de maneira geral os efeitos diversos de medidas de impacto econômico sobre os diferentes grupos de renda da população. O autor utiliza o modelo de Leontief-Miyazawa para examinar o mecanismo de propagação da renda, mostrando como se dá sua apropriação, processada de forma diferente nos setores da

economia. A principal base de dados utilizada é a matriz de insumo produto de 1985 publicada pelo IBGE em 1991.

Os resultados mostraram, primeiro, que uma política distributiva meramente mediante mecanismos que alteram os padrões de consumo não causam efeito relevante por conta da “rigidez da estrutura produtiva”. O estudo revelou a tendência concentradora de renda da estrutura da economia em benefício dos grupos de renda que obtém rendimentos provenientes do capital. Segundo Cavalcanti (1997), essa estrutura produtiva se reproduz por meio da exclusão da massa de assalariados dos benefícios gerados pelo processo produtivo, sendo a sobrevivência desse sistema dependente de mecanismos perversos do ponto de vista social.

Nota-se que o autor associa o padrão de distribuição de renda de um setor, concentrador ou redistribuidor à intensidade do fator de produção - capital ou mão de obra - da atividade industrial. Seguindo o exemplo usado no estudo, os incentivos do governo à industrialização no Nordeste durante a década de 70 não foram os apropriados para a região, no sentido de não impulsionar satisfatoriamente o desenvolvimento regional e diminuir as desigualdades de classe e regionais, pois foram implantadas indústrias intensivas em capital na região, onde o fator abundante era o trabalho. Cavalcanti (1997) assinala que a estratégia estava dissociada da realidade da região.

Neste ponto, assim como ao longo do trabalho deste autor, percebe-se a importância de uma estratégia de política econômica, que deve considerar as características dos setores da economia, especialmente, em termos distributivos, para a formulação de políticas públicas efetivas.

A pesquisa de Almeida e Guilhoto (2006) faz parte do conjunto de estudos mais recentes que consideram a estrutura produtiva e de consumo da economia brasileira. Os autores analisaram a contribuição de cada setor da economia para o crescimento econômico e sua relação com a distribuição de renda, a fim de observar como alterações na estrutura produtiva da economia brasileira podem afetar a distribuição de renda, sob o prisma do fluxo circular da renda.

A análise setorial realizada pelos autores consistiu, primeiro, na utilização da metodologia de Campo de Influência e dos Índices de Hirschman-Hasmussen, e segundo, na simulação de choques de demanda em cada um dos setores da economia para que fossem determinados os setores que mais contribuem para o crescimento econômico e para a diminuição do índice de Gini da renda, calculado por estratos de renda. Na parte de simulação, com objetivo de examinar os impactos de demanda final sobre as alterações da distribuição de renda, os autores utilizaram o Modelo de Leotief-Miyazawa. Com os Índices de Hirschman-Hasmussen, determinaram-se os setores com maior poder de encadeamento dentro da economia.

Tomou-se como principal base do estudo uma Matriz de Contabilidade Social, obtida por meio da construção de uma matriz de insumo-produto brasileira para o ano de 2002, da montagem de vetores de consumo com os dados de consumo das famílias, conforme 10 classes de renda da Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) de 2002/2003, e, também, por meio da construção de vetores de salários com os dados de salários da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) de 2002.

Os resultados apontam que os setores indicados como importantes na promoção do crescimento econômico diferem substancialmente dos setores que promovem uma melhor distribuição de renda. Confrontado as análises de identificação dos setores propulsores do crescimento econômico e de identificação dos setores que melhoram a distribuição de renda foram determinados os setores que se destacam nestes dois aspectos: a Indústria Têxtil e a Siderurgia. Nesse sentido, se estimulados, provavelmente promoveriam crescimento econômico juntamente com melhora de distribuição de renda (ALMEIDA E GUILHOTO, 2006).

Grijó (2005) insere seu trabalho nesse contexto da relação entre crescimento e distribuição de renda, representativo da ideia de que estes dois aspectos, um se referindo ao processo de acumulação de capital e outro à capacidade de distribuir o resultado da produção, contornam a questão de compreender o processo de melhora das condições de vida das populações. Diante disto, o autor busca compreender como a estrutura da distribuição de renda e da produção nacional se correspondem, se interagem e estão postas na realidade da economia brasileira. Mais precisamente, o objetivo da pesquisa é estudar as inter-relações entre a produção setorial, a distribuição da renda e o consumo final, procurando evidências de como alterações na distribuição da renda podem levar a mudanças na estrutura do consumo e, por conseguinte, na produção setorial.

Para isso, Grijó (2005) constrói uma Matriz de Contabilidade Social para o ano de 2002, lançando mão de dados da POF e do Sistema de Contas Nacionais deste ano. Suas análises, em especial, são dedicadas aos efeitos de uma diminuição da desigualdade sobre as atividades produtivas, sobre a remuneração dos fatores de produção e sobre a própria renda das famílias. Uma análise contrafactual foi realizada simulando uma política redistributiva de renda, consubstanciada em um novo vetor exógeno de distribuição das famílias contendo uma renda mais elevada para as quatro casses mais baixas que foram consideradas. Obteve-se, com isso, suas repercussões sobre as mesmas dimensões da economia apontadas acima e também sobre as relações estruturais da economia como um todo. Importante destacar a metodologia utilizada pelo autor para construir a MCS, pois ela será parcialmente adotada neste trabalho.

Os resultados de Grijó (2005) apontam que as repercussões de uma política redistributiva geram crescimento do valor da produção dos setores produtivos, o que o leva à conclusão de que um processo de redistribuição de renda poderia levar ao crescimento da economia.

Gutierrez, Guilhoto e Nogueira (2013) analisam detalhadamente três importantes dimensões da economia brasileira: a estrutura produtiva, a estrutura de consumo e a estrutura de formação de renda. Buscam caracterizar estas três dimensões, entender suas interligações e suas consequências para o desenvolvimento econômico do país. Os autores também utilizam o modelo Leontief-Miyazawa, estimado a partir de matrizes insumo produto para o ano de 2008 e da POF, PNAD e Pesquisa Mensal do Emprego (PME).

Os resultados do estudo apontam os setores que deveriam ser incentivados para buscar um maior crescimento econômico, destacando que Agricultura, silvicultura, exploração florestal, Pecuária e pesca e Alimentos e Bebidas têm significativos impactos sobre a geração de renda, emprego e produto, e o setor de Artigos do vestuário, acessórios, calçados e artefatos de couro com importantes impactos na geração de emprego e renda. Além disso, foi constatado que o crescimento da renda familiar leva a um padrão de consumo mais concentrado nos setores de serviços em geral e menos concentrado em bens de primeira necessidade. Se o crescimento da economia implicasse no aumento de renda das famílias de todas as classes, a tendência seria de aumento na demanda de serviços, que, como fora constatado, tem propensão a gerar maior renda às famílias de classes mais altas do que para as classes mais baixas (GUTIERRE, GUILHOTO E NOGUEIRA, 2013). Essa conclusão dos autores reforça o problema de que o crescimento pode se dar de forma desigual na economia brasileira.

O estudo de Fochezatto (2011) analisa os impactos de choques exógenos nas demandas finais dos setores produtivos sobre a renda dos diferentes grupos de famílias. Em outras palavras, investiga-se a implicação de um aumento na demanda final de cada setor sobre a renda de diferentes classes de famílias. Para isso, o autor utiliza a Matriz de Contabilidade Social construída por Grijó (2005), que representa a estrutura da economia brasileira de 2002.

O interesse maior do autor está em identificar o padrão distributivo que é gerado por uma diminuição da desigualdade, por conta de implicar em alterações na estrutura de consumo, que por sua vez, impacta as atividades produtivas. Procura-se constatar se este padrão é concentrador de renda ou não. O principal resultado do trabalho de Focchezatto (2011) é que não se pode concluir que uma diminuição da desigualdade leva a um padrão de distribuição de renda mais igualitário, já que os setores com maior peso no consumo das famílias de menor renda, ou seja, os que serão impulsionados com a diminuição da desigualdade, não melhoram a distribuição de renda. Isto implica que para se diminuir a desigualdade seriam necessárias intervenções exógenas no sistema econômico. Dessa forma, compreende-se que o fluxo da renda da economia brasileira é concentrador, o que pode ser entendido que só com políticas redistributivas permanentes seria possível diminuir continuamente a desigualdade de renda no país.

3 METODOLOGIA

O instrumental metodológico que sustenta toda a parte analítica deste trabalho diz muito sobre a amplitude das relações que serão investigadas. A MCS incorpora todas as interconexões relevantes do fluxo circular da renda – consumo, produção, acumulação e distribuição. Ela é, portanto, uma representação do sistema econômico e mostra com detalhes esse fluxo, capturando as transações entre diferentes instituições (grupos de famílias e o governo, por exemplo) e entre atividades produtivas (Pyatt, 1988 apud FOCHEZATTO, 2011).

As MCS são derivadas da matriz de insumo-produto (MIP) e de outras contas nacionais. Por meio da MIP, são obtidas as relações intersetoriais e as informações detalhadas sobre a demanda final das instituições, o valor adicionado das atividades e os impostos indiretos. Através das contas nacionais, são fornecidas informações adicionais necessárias para se construir o fluxo circular da renda completo da economia. A construção de uma MCS está fundamentada no princípio contábil da dupla entrada, cada célula representa duas transações, receita na linha e despesa na coluna. Devendo o total das receitas das linhas se igualarem com o total das despesas das colunas (FOCHEZATTO, 2011).

A MCS utilizada neste estudo foi obtida com base na Matriz de Contabilidade Social e Financeira de 2009 (MCS-F) desenvolvida por Burkowsky, Perobelli e Perobelli (2014), Burkowsky (2015) e o grupo de pesquisa LATES (Laboratório de Análises Territoriais e Setoriais). A MCS-F foi construída a partir da unificação do Sistema de Matrizes de Insumo-Produto para o Brasil (GUILHOTO E SESSO-FILHO, 2005, 2010) com as Contas Econômicas Integradas (IBGE, 2011a) e Conta Financeira e Conta de Patrimônio Financeiro (IBGE, 2011b).

A estrutura da MCS-F é composta por 56 Setores, 110 Bens e Serviços, 3 Fatores (Remunerações, EOB e impostos líquidos de subsídios), 4 Agentes Institucionais (Famílias, Empresas não-financeiras, Empresas Financeiras e Governo) na Conta Corrente, os mesmos 4 Agentes Institucionais na Conta Capital, 7 Instrumentos na Conta Financeira, e 1 Conta Resto do Mundo.

O principal procedimento para a construção da MCS utilizada neste estudo consistiu no seguinte. A MCS-F contém a Instituição Famílias representada de maneira agregada, uma única conta inserida no modelo, podendo ser interpretada como uma família representativa dentro do sistema econômico. Entretanto, para atender os objetivos propostos neste trabalho é necessária uma representação mais detalhada da Instituição Famílias, por isso, a conta foi desagregada em 10 categorias, por meio de dados da POF de 2008/2009 obtidos a partir do estudo de Cardoso (2016). Assim, a POF será a fonte primária para a desagregação dos dados, fornecendo a estrutura dos rendimentos e a estrutura de despesas para dez classes de famílias.

Cardoso (2016) definiu dez grupos de famílias segundo faixas de renda mensal. A autora trabalhou com os valores anualizados para o ano de 2009, a preços de janeiro deste ano, e com a referência do salário mínimo de R\$415,00. A Tabela 2 mostra em valores monetários os intervalos definidos para dividir as famílias em classes de renda e também o número de famílias e de indivíduos em cada classe considerada, com base na POF.

Tabela 2 - As classes de renda segundo a POF 2008/2009

Famílias	Intervalo de renda familiar mensal	Número de famílias	Número de indivíduos
H1	R\$ 0 a R\$ 830	12.408.708	38.109.032
H2	R\$ 830 a R\$ 1.245	10.036.874	31.959.056
H3	R\$ 1.245 a R\$ 2.075	12.949.710	43.599.263
H4	R\$ 2.075 a R\$ 2.490	4.079.336	13.977.026
H5	R\$ 2.490 a R\$ 3.320	5.542.898	18.714.398
H6	R\$ 3.320 a R\$ 4.150	3.391.460	11.848.384
H7	R\$ 4.150 a R\$ 6.225	4.185.498	14.566.335
H8	R\$ 6.225 a R\$ 8.300	1.989.700	7.043.100
H9	R\$ 8.300 a R\$ 12.450	1.678.417	5.517.373
H10	Maior que R\$ 12.450	1.554.002	5.185.330

Fonte: Elaboração própria a partir de dados de Cardoso (2016).

Com base nesses grupos de famílias, Cardoso (2016) determinou as estruturas de distribuição dos rendimentos e das despesas entre as 10 classes. O procedimento de abertura da Conta Famílias realizada neste trabalho consistiu em utilizar as participações dos grupos de famílias determinadas pela autora para distribuir entre as dez classes os saldos agregados dos elementos que compõem o vetor de rendimento e de dispêndio na MCS-F. Iniciou-se pela abertura do vetor de rendimentos que compreende seis fontes de renda: os salários, que são a Remuneração do trabalho; o Excedente Operacional Bruto (EOB) e o rendimento misto, que formam a Remuneração do capital; o Rendimento de transferências das Empresas; as Transferências recebidas do Governo; Transferências Intrafamiliares; e Transferências recebidas do Resto do Mundo. Depois disso, o vetor de despesas foi aberto, contendo os seguintes elementos: Consumo de bens e serviços em relação a 110 produtos; a despesa com Impostos sobre consumo; as Transferências realizadas para as Empresas; Transferências para o Governo; Transferências para o Resto do Mundo; Transferências Intrafamiliares; e Poupança.

Com todos estes procedimentos para a desagregação do vetor de rendimentos e do vetor de despesas, os rendimentos das famílias que ocupam uma linha na MCS-F passam a ocupar 10 linhas na MCS e as despesas das famílias que ocupam uma coluna na MCS-F passam a ocupar 10 colunas na MCS. Com isso, a MCS-F é transformada em uma evidente MCS, aberta para 10 classes de renda. Aliás, como atenta Round (2003), somente se existir algum detalhe das características distributivas, a estrutura da matriz pode realmente ganhar o rótulo de “Social”.

3.1 O modelo e os multiplicadores da MCS

Segundo Miller e Blair (2009), definindo a matriz \bar{G} , a seguir, podem-se entender as partes da economia que são endogenamente e exogenamente especificadas na MCS. Os multiplicadores da MCS são obtidos a partir da definição da matriz \bar{Z} . A matriz \bar{Z} é composta por todas as contas consideradas como endógenas no modelo, é uma matriz quadrada em que as somas das linhas e colunas são iguais. Assim,

$$\bar{G} = \begin{bmatrix} \bar{Z} & F \\ W & B \end{bmatrix}$$

onde F é matriz exógena de gastos da demanda final - nas linhas são representadas as atividades produtivas e nas colunas são representados os componentes da demanda final tomados como exógenos; W é a matriz exógena de geração de renda - nas linhas tem-se os tipos de renda exógena e nas colunas, as atividades produtivas; B é a matriz exógena de alocação de renda da demanda final - nas linhas tem-se os tipos de renda considerados exógenos e nas colunas os componentes exógenos da demanda final.

Logo, a matriz \bar{Z} contém nas linhas e colunas as contas das atividades produtivas mais os componentes da demanda final e do valor agregado que foram definidos como endógenos. Com isso, torna-se necessário distinguir em \bar{Z} as transações entre atividades produtivas, as transações com as categorias de demanda final e de valor agregado. Isto é feito a partir da partição de \bar{Z} , apresentada a seguir:

$$\bar{Z} = \begin{bmatrix} Z & 0 & \bar{C} \\ \bar{V} & 0 & 0 \\ 0 & \bar{Y} & \bar{H} \end{bmatrix}$$

onde Z é a matriz de produção, representando as transações entre os setores produtivos; \bar{C} é a matriz de gastos da demanda final composta pelas contas que se escolheu especificar endogenamente; \bar{V} é a matriz de componentes do valor agregado escolhidos como endógenos, \bar{Y} é a matriz de transações da distribuição de renda para os setores institucionais que foram escolhidos como endógenos; \bar{H} é a matriz de transações entre setores institucionais definidos como endógenos.

Agora, define-se a matriz de coeficientes técnicos da MCS que pode ser representada por $A = \bar{Z}\hat{x}^{-1}$, sendo as partições de A correspondentes às partições de \bar{Z} . Ela pode ser obtida pela divisão de cada elemento de \bar{Z} pelo total de sua respectiva coluna, definindo-se:

$$A = \begin{bmatrix} A_{11} & 0 & A_{13} \\ A_{21} & 0 & 0 \\ 0 & A_{32} & A_{33} \end{bmatrix}$$

onde A_{11} é a matriz de coeficientes técnicos interindustriais (ou, dos setores produtivos); A_{13} é a matriz de coeficientes da demanda final endógena; A_{21} é a matriz de participações dos fatores que compõem o valor agregado definidos como endógenos; A_{32} é a matriz endógena de coeficientes da distribuição de renda do valor agregado às instituições; A_{33} é a matriz endógena de coeficientes de transferências de renda entre as instituições.

Além da matriz A , define-se também o vetor \bar{x} , como:

$$\bar{x} = \begin{bmatrix} x \\ v \\ y \end{bmatrix}$$

onde x é o vetor correspondente ao total do produto dos setores produtivos; v é o vetor correspondente ao total de cada componente do valor agregado; e y é o vetor da renda total das instituições. Pode-se, assim, definir o modelo da MCS básico como o seguinte:

$$\bar{x} = A\bar{x} + \bar{f}$$

Sendo $\bar{f} = \begin{bmatrix} f \\ w \\ h \end{bmatrix}$,

onde f corresponde ao vetor das contas da demanda final especificadas como exógenas, w vetor exógeno dos fatores do valor agregado, e z , o vetor da renda das instituições definidos exogenamente.

Deste modo, tem-se:

$$(I - A)\bar{x} = \bar{f}$$

$$\bar{x} = (I - A)^{-1}\bar{f}$$

Sendo $M = (I - A)^{-1}$, definida como a matriz de multiplicadores da MCS, ou também, a inversa generalizada.

Conhecendo as partições de A , como os vetores relacionados à produção dos setores, aos fatores do valor agregado, e à renda das instituições, pode-se interpretar as correspondentes partições de M .

3.2 Um Indicador de Variação da Desigualdade e o Índice de Gini

O proposto Indicador de Variação da Desigualdade (IVD) será utilizado para a identificação dos setores com potencial em beneficiar a distribuição de renda ou concentrar renda. O procedimento de cálculo do indicador é apresentado a seguir

Vale dizer que a obtenção do IVD para cada atividade produtiva envolve o cálculo do índice de Gini entre estratos de renda (G_e), que segue a seguinte expressão:

$$G_e = 1 - \sum_{h=1}^k (\phi_h + \phi_{h-1})\pi_h$$

Onde se tem k estratos de renda, π_h é a proporção da população e ϕ_h é a proporção acumulada da renda total recebida.

O primeiro passo para obter o IVD de um setor produtivo consiste em calcular o índice de Gini com base na distribuição de renda presente na MCS, representando a desigualdade de renda da economia presente entre os 10 estratos de renda considerados. Este valor é denotado por $GiniMCS$.

Tem-se que por meio da decomposição da inversa generalizada M (metodologia apresentada na próxima subseção) será obtido o multiplicador que representa o impacto de um aumento na demanda final de um setor produtivo sobre a renda das famílias. Importante destacar que este impacto não considera a influência de todas as interconexões do fluxo circular da renda representadas no modelo de Contabilidade Social. Ele é auferido apenas da conexão do setor produtivo com os grupos de famílias, captado na decomposição por meio do efeito extragrupo. Ressalta-se que no multiplicador do efeito extragrupo não se considera as repercussões do choque exógeno sobre todos os componentes do fluxo circular da renda, como é o caso dos multiplicadores da M . Por meio do efeito extragrupo tem-se o impacto exclusivo entre setor produtivo e as famílias.

O segundo passo, depois de obtidos os referidos impactos por meio da decomposição dos multiplicadores, consiste na simulação de um aumento de 1 bilhão na demanda final de uma atividade produtiva. Os impactos deste choque exógeno de 1 bilhão sobre as 10 classes de renda são obtidos e somados à renda de cada classe contida na MCS. Isto resulta em novos estratos de renda. Sobre essa nova estrutura de renda familiar, que contém o incremento de renda em cada classe provocado pelo choque, é calculada novamente o índice de Gini. Então, a desigualdade de renda na economia medida pelo índice de Gini após o choque exógeno na demanda final de uma atividade produtiva é denotada por G .

O terceiro passo de obtenção do IVD consiste na comparação de G com o índice obtido com base na distribuição de renda da MCS, $GiniMCS$. A variação da desigualdade - $\Delta = G_i - GiniMCS$ - define se um aumento na demanda final de um setor produtivo implica em aumento ou diminuição da desigualdade de renda. Este procedimento é realizado para cada uma das 55 atividades produtivas representadas na MCS.

A partir da consideração de que alguns setores produtivos têm maior peso na economia do que outros, a variação no coeficiente de Gini diante do aumento de demanda final em um setor ($G_i - GiniMCS$) por si só não representaria o potencial de uma atividade produtiva em beneficiar a distribuição ou concentrar renda, ou, ainda, sua significância em contribuir para a diminuição ou aumento da desigualdade de renda na economia. Por isso, o quarto, e último passo, consiste na multiplicação do valor da variação do índice de Gini pela produção do setor no ano de 2009. Dessa fora, considera-se a variação da desigualdade juntamente com a importância do setor na economia.

O valor resultante destes cálculos pode ser denominado de indicador de variação da desigualdade (IVD), conforme sua obtenção é apresentada a seguir:

$$IVD_i = (G_i - GiniMCS) * Produção do Setor i$$

$$i = 1, 2, \dots, 55$$

Dessa forma, um IVD positivo para um setor produtivo, indica que ele tem potencial para aumentar a desigualdade de renda, para concentrar a renda da economia, e um IVD negativo, significa que o setor tem potencial em diminuir da desigualdade na economia, ele beneficia a distribuição de renda.

3.3 Decomposição dos multiplicadores

Neste artigo, a decomposição dos multiplicadores apresentada a seguir é utilizada exclusivamente para encontrar os efeitos multiplicadores extragrupos. Como observado anteriormente, o multiplicador do efeito extragrupo de cada atividade produtiva está contido no cálculo do IVD.

Considerando a existência de três subsistemas endógenos em uma MCS, em que cada um represente transações de três dimensões principais da matriz - instituições, atividades produtivas e o valor adicionado. A partir de aumento inicial em algum vetor exógeno da MCS, pode-se ter os seguintes efeitos, segundo Stone (1985): primeiro, ele pode se mover dentro de um subsistema. Segundo, o efeito pode se mover pelo sistema inteiro, pelas três dimensões, e retornar ao subsistema no qual se iniciou. E, terceiro, ele pode se mover e acabar em um dos outros subsistemas. O mesmo autor denomina os resultados desses três movimentos como, efeito intragrupo, efeito intergrupo e efeito extragrupo, respectivamente.

A dedução destes efeitos, representados em três matrizes de multiplicadores, será feita com base em Stone (1985). Ela pode ser acompanhada a partir do entendimento da MCS como um sistema, dividida em quatro subsistemas, sendo três endógenos e um exógeno: a) atividade produtiva, contas 1-55; b) valor adicionado, contas 56-58 e c) setores institucionais, contas 59-69 d) o restante, contas exógenas 70-73.

Assim, representando a MCS como uma matriz particionada, A° , de ordem 73, então

$$A^\circ = \begin{bmatrix} A_{11} & 0 & A_{13} & A_{14} \\ A_{21} & 0 & 0 & A_{24} \\ 0 & A_{32} & A_{33} & A_{34} \\ A_{41} & A_{42} & A_{43} & A_{44} \end{bmatrix}$$

onde as três primeiras linhas e colunas são referentes às contas endógenas, os subsistemas apresentados nos pontos a), b) e c).

A referida parte endógena da MCS - a partição superior esquerda de A° - é a já definida matriz A . Agora, pode-se redefinir A a partir da soma de duas matrizes, B e C , como apresentado a seguir:

$$A = B + C$$

Onde, $A = \begin{bmatrix} A_{11} & 0 & A_{13} \\ A_{21} & 0 & 0 \\ 0 & A_{32} & A_{33} \end{bmatrix}$, $B = \begin{bmatrix} A_{11} & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & A_{33} \end{bmatrix}$ e $C = \begin{bmatrix} 0 & 0 & A_{13} \\ A_{21} & 0 & 0 \\ 0 & A_{32} & 0 \end{bmatrix}$.

Sendo o vetor dos totais das 69 contas endógenas denotadas por \bar{x} , e o vetor da soma das contas exógenas por \bar{f} , tem-se que:

$$\bar{x} = A\bar{x} + \bar{f}$$

$$\bar{x} = B\bar{x} + C\bar{x} + \bar{f}$$

$$\bar{x} = (I - B)^{-1}C\bar{x} + (I - B)^{-1}\bar{f}$$

$$\bar{x} = [I - (I - B)^{-1}C]^{-1}(I - B)^{-1}\bar{f}$$

Considerando como Pyatt et al (1977) que $A^* = (I - B)^{-1}C$ e que $(I - A^*)^{-1} = (I + A^* + A^{*2})(I - A^{*3})^{-1}$ (BÊRNI, 2007; GRIJÓ, 2005), segue-se a dedução para obter o seguinte:

$$\begin{aligned}\bar{x} &= [I + (I - B)^{-1}C + (I - B)^{-1}C(I - B)^{-1}C] \\ &\cdot \{I - [(I - B)^{-1}C(I - B)^{-1}C(I - B)^{-1}C]\}^{-1} \\ &\cdot (I - B)^{-1}\bar{f}\end{aligned}$$

Estabelece-se que:

$$\begin{aligned}M3 &= [I + (I - B)^{-1}C + (I - B)^{-1}C(I - B)^{-1}C] \\ M2 &= \{I - [(I - B)^{-1}C(I - B)^{-1}C(I - B)^{-1}C]\}^{-1} \\ M1 &= (I - B)^{-1}\end{aligned}$$

Tem-se,

$$\begin{aligned}\bar{x} &= M3.M2.M1.\bar{f} \\ \bar{x} &= M\bar{f}\end{aligned}$$

Seguindo a notação utilizada por Pyatt et al (1977) e Pyatt e Round (1985), como $A^* = (I - B)^{-1}C$, permite-se escrever:

$$M3 = (I + A^* + A^{*2})$$

Com $M3$ obtém-se os efeitos extragrupos. Os efeitos multiplicadores presentes em $M3$ surgem da injeção inicial quando ela completa o caminho fora do grupo que se originou, sem retornar a este. Por meio de $M3$ é identificado o impacto de um choque exógeno em grupo de contas sobre outro grupo. Neste artigo, utiliza-se, especificamente, a submatriz $M3_{31}$ que contém os efeitos multiplicadores (extragrupos) de um aumento na demanda final de um setor produtivo sobre a renda das 10 classes de famílias: uma mudança na demanda final dos setores produtivos influencia a remuneração dos fatores de produção, que por sua vez, impacta o padrão de distribuição da renda, que termina por causar o efeito multiplicador interno no grupo das instituições.

4 ANÁLISES E RESULTADOS

4.1 Estrutura produtiva

A Tabela 9 mostra os multiplicadores de produção para os 55 setores produtivos representados na MCS juntamente com os multiplicadores do modelo aberto de insumo-produto, em que o consumo das famílias é exógeno no modelo. Em destaque, estão os setores produtivos com multiplicadores acima da média. Primeiramente, é importante notar que os multiplicadores de produção da MCS são sempre superiores aos da MIP (modelo aberto de Leontief), tendo em vista que na MCS encontram-se representadas, além das interligações entre as atividades produtivas, as conexões com o valor adicionado e as relações com e entre Instituições (Empresas e Famílias). Com isso, estão incorporados nos multiplicadores da MCS os efeitos induzidos pela geração de renda aos fatores de produção e o uso da renda em forma de consumo das famílias e transferências entre as instituições.

Com base nesta tabela procura-se destacar dois aspectos relevantes sobre a estrutura produtiva da economia brasileira. Primeiro, refere-se à identificação dos setores que mais impactam o produto da economia na ocasião de uma mudança exógena na sua demanda final, que são aqueles com maiores multiplicadores de produção. Observa-se que os setores produtivos com multiplicadores de produção da MCS acima da média (2,9286) e com multiplicadores de produção da MIP acima da média (1,8910) estão com seus valores sombreados. Destaca-se que a grande maioria deles se refere a atividades industriais, isto implica que elas são capazes de impulsionar a economia de forma mais acentuada quando são estimulados.

Entre os 10 setores com maiores multiplicadores de produção com base na MIP estão Alimentos e Bebidas, Produtos do fumo, Refino de petróleo e coque, Produtos químicos, Fabricação de resina e elastômeros, Defensivos agrícolas, Metalurgia de metais não-ferrosos, Automóveis, camionetas e utilitários, Caminhões e ônibus e Peças e acessórios para veículos automotores. Com base na MCS, quando se incorporam, além dos fluxos produtivos, os fluxos de renda e de consumo, deixam de figurar no ranking dos 10 primeiros: Petróleo e

coque, Produtos químicos, Fabricação de resina e elastômeros, e Metalurgia de metais não-ferrosos, para dar lugar à: Artefatos de couro e calçados, Celulose e produtos de papel, Álcool e Eletrodomésticos.

O segundo aspecto importante a se observar pode ser identificado também nos resultados apresentados anteriormente, há setores produtivos que passam a apresentar multiplicadores de produção acima da média na MCS e que não apresentam na MIP, são estes: Pecuária e pesca, Artigos do vestuário e acessórios, e Saúde pública. E o contrário também é observado, há setores que apresentam multiplicadores de produção acima da média com base na MIP, mas não apresentam com base na MCS, são estes: Petróleo e gás natural, Tintas, vernizes, esmaltes e lacas, Fabricação de aço e derivados, Máquinas para escritório e equipamentos de informática, e Móveis e produtos das indústrias diversas.

Tabela 9 - Multiplicadores de produção

Setores	Multiplicadores de produção MCS	Multiplicadores de produção MIP
Agricultura, silvicultura, exploração florestal	2,65	1,65
Pecuária e pesca	2,97	1,88
Petróleo e gás natural	2,93	1,90
Minério de ferro	2,73	1,78
Outros da indústria extrativa	2,94	1,96
Alimentos e Bebidas	3,45	2,40
Produtos do fumo	3,19	2,19
Têxteis	2,96	1,94
Artigos do vestuário e acessórios	2,97	1,87
Artefatos de couro e calçados	3,18	2,05
Produtos de madeira - exclusive móveis	3,05	1,95
Celulose e produtos de papel	3,10	2,10
Jornais, revistas, discos	2,82	1,75
Refino de petróleo e coque	2,99	2,19
Álcool	3,11	2,08
Produtos químicos	3,01	2,16
Fabricação de resina e elastômeros	2,98	2,20
Produtos farmacêuticos	2,80	1,76
Defensivos agrícolas	3,17	2,26
Perfumaria, higiene e limpeza	3,00	2,05
Tintas, vernizes, esmaltes e lacas	2,92	1,96
Produtos e preparados químicos diversos	2,98	2,05
Artigos de borracha e plástico	2,95	2,01
Cimento	3,00	2,07
Outros produtos de minerais não-metálicos	2,97	1,93
Fabricação de aço e derivados	2,90	1,99
Metalurgia de metais não ferrosos	3,08	2,14
Produtos de metal - exclusive máquinas e equipamentos	2,91	1,88
Máquinas e equipamentos, inclusive manutenção e reparos	3,09	2,05
Eletrodomésticos	3,09	2,13
Máquinas para escritório e equipamentos de informática	2,80	2,01
Máquinas, aparelhos e materiais elétricos	3,03	2,04
Material eletrônico e equipamentos de comunicações	2,98	2,10
Aparelhos/instrumentos médico-hospitalar, medida e óptico	2,63	1,62
Automóveis, camionetas e utilitários	3,35	2,39
Caminhões e ônibus	3,33	2,35
Peças e acessórios para veículos automotores	3,17	2,13
Outros equipamentos de transporte	3,02	2,10
Móveis e produtos das indústrias diversas	2,92	1,90
Eletricidade e gás, água, esgoto e limpeza urbana	2,66	1,70
Construção	2,85	1,77
Comércio	2,60	1,43
Transporte, armazenagem e correio	2,87	1,79
Serviços de informação	2,77	1,73

Intermediação financeira e seguros	2,61	1,49
Serviços imobiliários e aluguel	2,03	1,12
Serviços de manutenção e reparação	2,43	1,38
Serviços de alojamento e alimentação	2,99	1,93
Serviços prestados às empresas	2,79	1,58
Educação mercantil	2,91	1,50
Saúde mercantil	2,82	1,65
Outros serviços*	2,86	1,55
Educação pública	2,91	1,36
Saúde pública	2,97	1,56
Administração pública e seguridade social	2,91	1,50

Fonte: Elaboração do autor.

Isso significa que se pode identificar uma característica importante em relação a esses oito setores, os fluxos de renda e os fluxos de consumo, incluídos na MCS, são fontes importantes de estímulo aos três primeiros que passam a se destacar entre os que mais impactam o produto da economia, enquanto a fonte importante de estímulo a estes últimos que deixam de se destacar quando considerado o multiplicador da MCS sugere-se vir das próprias interconexões entre as atividades produtivas, ou seja, ao seu poder de encadeamento na economia. Esta mesma interpretação pode ser realizada em relação aos setores produtivos que entram e deixam de fazer parte dos 10 setores que mais impactam o produto da economia, entrando em questão a importância dos fluxos de renda e de consumo afetar de maneiras distintas os setores produtivos. Aliás, isto é um indicativo de que a estrutura de consumo exerce forte influência sobre a atividade produtiva da economia.

4.2 Estrutura da distribuição de renda

Agora cabe investigar como um aumento de demanda final dos setores produtivos impacta a renda apropriada pelas famílias. Como pode ser observado no Tabela 11, em média, um aumento de demanda final setorial provoca um incremento maior na renda das famílias mais ricas do que na renda das famílias mais pobres, sendo que um aumento de R\$1,00 na demanda final dos setores incrementa a renda do estrato mais elevado (H10) em torno de R\$ 0,25, praticamente o mesmo montante do incremento na renda dos quatro estratos mais baixos (H1,H2,H3 e H4), R\$ 0,24. Além disso, sob um choque exógeno na demanda dos setores produtivos, em média, o impacto gerado sobre o grupo mais elevado da distribuição é 8,5 vezes maior que no grupo de renda mais baixo.

Tabela 11 – Efeito multiplicador médio sobre a renda das Instituições

Instituições	Multiplicador médio dos Setores
Empresas	0,84
H1	0,03
H2	0,05
H3	0,11
H4	0,05
H5	0,09
H6	0,08
H7	0,14
H8	0,09
H9	0,12
H10	0,26

Fonte: Elaboração do autor.

As repercussões de um aumento de demanda final em cada setor sobre a renda dos 10 grupos de famílias podem ser retratadas pelo padrão médio observado anteriormente, embora existam algumas diferenças com setores impactando mais ou menos determinados estratos de renda. Todavia, o que essencialmente se deseja conhecer são as capacidades dos setores em beneficiar a distribuição de renda ou seu potencial em favorecer a indicada dinâmica concentradora de renda da economia brasileira.

A partir disso, procurou-se identificar em cada um dos 55 setores da MCS seu potencial em concentrar ou beneficiar a distribuição de renda. Para isso, foi feita uma análise do efeito isolado que um setor produtivo provoca sobre a renda apropriada pelas famílias em condição de um aumento na sua demanda final. Utilizaram-se os multiplicadores extragrupos ($M3$), mais especificamente $M3_{31}$, para identificar o referido efeito. Como explicado na metodologia, os setores que têm potencial de distribuir a renda gerada pelo processo produtivo apresentam um Indicador de Variação da Desigualdade (IVD) negativo, significando que estes setores têm maior capacidade de diminuir o Índice de Gini da economia. As atividades produtivas que têm potencial para aumentar o Índice de Gini, e, portanto, aumentar a desigualdade de renda do país, apresentam um IVD positivo.

Na Tabela 12 é apresentado o IVD para cada setor da economia brasileira no ano de 2009. Pode-se identificar as atividades produtivas com maior capacidade de contribuir para a diminuição da desigualdade de renda no país, que são: Alimentos e Bebidas, Artefatos de couro e calçados, Fabricação de resina e elastômeros, Defensivos agrícolas, Máquinas e equipamentos, inclusive manutenção e reparos, Máquinas para escritório e equipamentos de informática, Máquinas, aparelhos e materiais elétricos, Material eletrônico e equipamentos de comunicações, Automóveis, camionetas e utilitários, Caminhões e ônibus, Peças e acessórios para veículos automotores, Outros equipamentos de transporte, Educação mercantil, Outros serviços, Educação pública, Saúde pública, Administração pública e seguridade social. São 17 setores produtivos que se estimulados via aumento de suas demandas finais têm potencial para melhorar a divisão dos benefícios gerados pelo processo produtivo, podendo culminar em diminuição do Índice de Gini da economia. Nota-se que uma maior parte destas atividades produtivas pertence à indústria de transformação da economia, indicando que a característica de beneficiar a distribuição da renda é mais presente nos setores industriais. No entanto, Educação mercantil, Outros serviços, Educação pública, Saúde pública, Administração pública e seguridade social são as atividades que se destacam com maior potencial de diminuir a desigualdade de renda no país.

Os outros 38 setores produtivos apresentam IVD positivo indicando que eles conjugam da constatada dinâmica concentradora de renda da economia brasileira, na medida em que são os setores com potencial de aumentar as desigualdades em condição de incremento nas suas demandas finais. Neste grupo, Serviços imobiliários e aluguel, Comércio, Intermediação financeira e seguros, Agricultura, silvicultura, exploração florestal, e Eletricidade e gás, água, esgoto e limpeza urbana são as atividades produtivas com maiores IVD. Com um aumento em suas demandas finais, elas têm o maior potencial em favorecer a apropriação desigual da renda. Ademais, é importante observar que a quantidade de setores com IVD positivo e a magnitude dos indicadores desses setores indicam uma parte maior do processo produtivo com um maior potencial em piorar a concentração da renda no país e uma parte menor da atividade produtiva com uma menor capacidade de melhorar a distribuição da renda.

Em suma, tem-se que a distribuição de renda na economia brasileira seria melhor se o aumento da renda estimular a produção dos setores que apresentam IVD negativo, o que provavelmente atenuaria a dinâmica concentradora de renda do processo produtivo. Ou ainda, seguindo os termos de Bêrni (1995), políticas econômicas “deliberadas e específicas” que estimulassem uma mudança na composição setorial a favor de tais setores agiriam no sentido de poder transformar o “círculo vicioso” da dinâmica distributiva da economia em “círculo virtuoso” na direção de uma melhor distribuição da renda. Por outro lado, se o aumento da renda estimular a produção de setores com IVD positivo provavelmente se contribuiria para a intensificação do “círculo vicioso”.

Tabela 12 - Indicador de Variação da Desigualdade para os setores produtivos

Setores	Indicador de variação da desigualdade
---------	---------------------------------------

Agricultura, silvicultura, exploração florestal	1,21
Pecuária e pesca	0,33
Petróleo e gás natural	0,20
Minério de ferro	0,21
Outros da indústria extrativa	0,04
Alimentos e Bebidas	-0,02
Produtos do fumo	0,01
Têxteis	0,08
Artigos do vestuário e acessórios	0,04
Artefatos de couro e calçados	-0,05
Produtos de madeira - exclusive móveis	0,02
Celulose e produtos de papel	0,02
Jornais, revistas, discos	0,14
Refino de petróleo e coque	0,49
Álcool	0,07
Produtos químicos	0,06
Fabricação de resina e elastômeros	-0,01
Produtos farmacêuticos	0,15
Defensivos agrícolas	-0,01
Perfumaria, higiene e limpeza	0,07
Tintas, vernizes, esmaltes e lacas	0,03
Produtos e preparados químicos diversos	0,01
Artigos de borracha e plástico	0,01
Cimento	0,03
Outros produtos de minerais não-metálicos	0,03
Fabricação de aço e derivados	0,18
Metalurgia de metais não-ferrosos	0,02
Produtos de metal - exclusive máquinas e equipamentos	0,14
Máquinas e equipamentos, inclusive manutenção e reparos	-0,10
Eletrodomésticos	0,00
Máquinas para escritório e equipamentos de informática	-0,01
Máquinas, aparelhos e materiais elétricos	-0,01
Material eletrônico e equipamentos de comunicações	-0,02
Aparelhos/instrumentos médico-hospitalar, medida e óptico	0,07
Automóveis, camionetas e utilitários	-0,10
Caminhões e ônibus	-0,02
Peças e acessórios para veículos automotores	-0,06
Outros equipamentos de transporte	-0,02
Móveis e produtos das indústrias diversas	0,13
Eletricidade e gás, água, esgoto e limpeza urbana	1,09
Construção	1,01
Comércio	1,93
Transporte, armazenagem e correio	0,61
Serviços de informação	0,74
Intermediação financeira e seguros	1,75
Serviços imobiliários e aluguel	4,58
Serviços de manutenção e reparação	0,31
Serviços de alojamento e alimentação	0,39
Serviços prestados às empresas	0,15
Educação mercantil	-0,28
Saúde mercantil	0,08
Outros serviços	-0,41
Educação pública	-1,13
Saúde pública	-0,60
Administração pública e seguridade social	-2,07

Fonte: Elaboração do autor.

4.3 Estrutura de renda familiar e padrão de consumo

Uma primeira característica da relação entre famílias e atividade produtiva pode ser observada na Tabela 13 por meio do total dos impactos de uma injeção exógena de renda nas

classes de famílias sobre as atividades produtivas. Eles são mais significativos nos setores de Comércio, Alimentos e Bebidas, Serviços imobiliários e de aluguéis, Intermediação financeira e seguros, e Transporte, armazenagem e correio, sendo seus totais superiores à unidade. Contudo, estes resultados evidenciam a repercussão de uma injeção exógena de renda igual nos grupos de famílias sobre o produto de um setor produtivo específico, ademais, tem-se que um aumento de renda na economia ocorre em magnitudes diferentes entre as classes de famílias, estimulando de maneiras distintas os setores. Com isso, instiga-se investigar como um incremento de renda em cada classe afeta o produto de toda economia e identificar quais são os setores produtivos mais estimulados com o incremento em uma classe de renda.

O total das colunas da Tabela 13 mostra como um aumento de renda em cada grupo de família impacta o produto da economia brasileira. Como pode ser observada uma injeção de renda nas classes mais baixas têm os maiores impactos sobre o produto da economia. Pode-se notar que para cada R\$1,00 de transferência de renda exógena para a classe mais pobre, H1, incrementaria o produto da economia em R\$3,41. Em contraste, para cada aumento de mesmo montante na renda da classe mais rica, H10, geraria um aumento no produto de R\$0,98.

Tabela 13 - Efeitos multiplicadores de um aumento de renda das famílias sobre a produção setorial

Setores	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	Total
Agricultura, silvicultura, exploração florestal	0,20	0,13	0,10	0,09	0,08	0,07	0,06	0,05	0,05	0,03	0,86
Pecuária e pesca	0,13	0,08	0,07	0,05	0,05	0,04	0,04	0,03	0,03	0,02	0,53
Petróleo e gás natural	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02	0,03	0,02	0,02	0,02	0,27
Minério de ferro	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01
Outros da indústria extrativa	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04
Alimentos e Bebidas	0,47	0,31	0,25	0,21	0,19	0,18	0,15	0,13	0,11	0,07	2,07
Produtos do fumo	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,06
Têxteis	0,04	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,23
Artigos do vestuário e acessórios	0,05	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,01	0,28
Artefatos de couro e calçados	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,13
Produtos de madeira - exclusive móveis	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04
Celulose e produtos de papel	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,17
Jornais, revistas, discos	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,17
Refino de petróleo e coque	0,10	0,07	0,07	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,04	0,04	0,63
Álcool	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,11
Produtos químicos	0,05	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,23
Fabricação de resina e elastômeros	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,07
Produtos farmacêuticos	0,04	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,20
Defensivos agrícolas	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,07
Perfumaria, higiene e limpeza	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,17
Tintas, vernizes, esmaltes e lacas	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03
Produtos e preparados químicos diversos	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05
Artigos de borracha e plástico	0,04	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,22
Cimento	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01
Outros produtos de minerais não-metálicos	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,05
Fabricação de aço e derivados	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,12
Metalurgia de metais não-ferrosos	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04
Produtos de metal - exclusive...	0,03	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,14
Máquinas e equipamentos, inclusive...	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,08
Eletrodomésticos	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,10
Máquinas para escritório e equipamentos de...	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
Máquinas, aparelhos e materiais elétricos	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,10
Material eletrônico e equipamentos de...	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,07
Aparelhos/instrumentos médico-hospitalar...	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04
Automóveis, camionetas e utilitários	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,03	0,02	0,31
Caminhões e ônibus	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01
Peças e acessórios para veículos automotores	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,20
Outros equipamentos de transporte	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,06
Móveis e produtos das indústrias diversas	0,04	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,20

Eletricidade e gás, água, esgoto e limpeza...	0,16	0,12	0,10	0,09	0,08	0,08	0,07	0,06	0,05	0,03	0,83
Construção	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,10
Comércio	0,36	0,26	0,24	0,22	0,22	0,21	0,19	0,18	0,17	0,11	2,14
Transporte, armazenagem e correio	0,24	0,18	0,15	0,13	0,13	0,12	0,10	0,09	0,08	0,06	1,28
Serviços de informação	0,11	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,08	0,08	0,07	0,04	0,85
Intermediação financeira e seguros	0,17	0,13	0,14	0,13	0,14	0,14	0,14	0,14	0,12	0,09	1,35
Serviços imobiliários e aluguel	0,26	0,20	0,17	0,15	0,15	0,14	0,13	0,12	0,11	0,08	1,51
Serviços de manutenção e reparação	0,04	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,22
Serviços de alojamento e alimentação	0,10	0,08	0,07	0,07	0,07	0,07	0,06	0,06	0,05	0,03	0,67
Serviços prestados às empresas	0,12	0,09	0,08	0,08	0,08	0,08	0,07	0,07	0,06	0,04	0,77
Educação mercantil	0,03	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,03	0,02	0,29
Saúde mercantil	0,07	0,06	0,06	0,05	0,06	0,05	0,05	0,05	0,06	0,03	0,54
Outros serviços*	0,12	0,10	0,10	0,09	0,10	0,10	0,09	0,09	0,08	0,06	0,93
Educação pública	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Saúde pública	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01
Administração pública e seguridade social	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,08
Total	3,42	2,48	2,22	2,00	1,99	1,89	1,74	1,63	1,45	0,98	

Fonte: Elaboração do autor.

Além disso, observa-se que os setores mais estimulados com o aumento de renda em H1 são: Alimentos e Bebidas, em que 13,86% do total do aumento do produto da economia se refere ao aumento do produto deste setor; Comércio, em que 10,46% do aumento no produto da economia é dado pelo aumento da produção deste setor; Serviços imobiliários de aluguel participa com 7,63% da produção da economia; Transporte, armazenagem e correio com 7,04%; e Agricultura, silvicultura, exploração florestal com quase 6% do total do aumento no produto da economia. Os setores produtivos mais beneficiados com um incremento de renda na classe mais rica, H10, incluem os mesmos três primeiros mais impactos por um aumento de renda na classe mais pobre, mas com mudanças nas participações no aumento do produto total: 6,82%, 11,37% e 7,68%, respectivamente. Intermediação financeira e seguros, e Outros serviços compõem as cinco atividades produtivas mais estimuladas, com as respectivas participações de 9,17% e 6,31.

Os resultados apontam que um aumento relativo de renda das classes mais pobres - e, portanto, uma diminuição da desigualdade de renda - estimula o crescimento econômico. Ademais, buscando compreender o padrão da distribuição da renda gerado por uma menor desigualdade, observa-se que dos setores mais estimulados com o aumento de renda nas classes mais pobres apenas o setor de Alimentos e Bebidas apresenta a característica de beneficiar a distribuição de renda na economia (IVD negativo). Não há evidências de que uma diminuição da desigualdade possa estimular atividades produtivas capazes de beneficiar a dinâmica distributiva da economia. Por conta disto e diante da constatada estrutura produtiva concentradora de renda da economia brasileira, conclui-se que sempre serão necessárias intervenções exógenas no fluxo circular da renda para uma melhor distribuição de renda. Em outras palavras, uma menor desigualdade no país é condicionada a políticas redistributivas ou depende de mudanças estruturais no processo produtivo.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo do trabalho foi analisar a relação entre distribuição de renda e atividade produtiva da economia brasileira no ano de 2009. Por meio do modelo de multiplicadores construído com base na Matriz de Contabilidade Social para o ano de 2009, analisou-se como o padrão de distribuição de renda impacta o desempenho econômico e como a estrutura produtiva afeta a apropriação de renda das famílias. Diante dos resultados obtidos, este artigo apresenta conteúdo importante sobre o impacto e formulação de estratégias de políticas econômicas.

As análises dos multiplicadores de produção apontaram que as atividades industriais, quando estimuladas, são capazes de impulsionar a economia de forma mais acentuada.

Indicaram também que os fluxos de renda e os fluxos de consumo, incluídos no modelo de Contabilidade Social, são fontes importantes de estímulo aos setores produtivos.

A análise inicial da estrutura de distribuição da renda indica que o processo produtivo da economia brasileira é concentrador de renda. Mostrou-se que, em média, um aumento de demanda final setorial provoca um incremento maior na renda das famílias mais ricas do que na renda das famílias mais pobres. O impacto gerado sobre o grupo mais elevado da distribuição é, em média, 8,5 vezes maior que no grupo de renda mais baixo.

Aprofundando a análise da distribuição de renda da economia, por meio do cálculo do Indicador de Variação da Desigualdade (IVD) para cada atividade, constatou-se que 17 setores produtivos quando estimulados via aumento de suas demandas finais têm potencial para melhorar a divisão dos benefícios gerados pelo processo produtivo. Esta característica de beneficiar a distribuição da renda é mais presente nas atividades industriais. No entanto, são os setores Educação mercantil, Outros serviços, Educação pública, Saúde pública, Administração pública e seguridade social que apresentam maior potencial em diminuir a desigualdade de renda. Seguindo os termos de Bêrni (1995), as evidências sugerem que políticas econômicas “deliberadas e específicas” que estimulem mudança estrutural a favor desses setores produtivos, que são em maior parte, atividades industriais, agiriam no sentido de poder transformar o “círculo vicioso” da dinâmica distributiva da economia em “círculo virtuoso” na direção de uma melhor distribuição da renda.

Foram identificadas também as atividades produtivas que com um aumento em suas demandas finais têm o maior potencial em favorecer a apropriação desigual da renda, são elas: Serviços imobiliários e aluguel, Comércio, Intermediação financeira e seguros, Agricultura, silvicultura, exploração florestal, e Eletricidade e gás, água, esgoto e limpeza urbana. Observou-se que este potencial em concentrar a renda é uma característica presente na maior parte das atividades produtivas da economia. Constatou-se, dessa maneira, a dinâmica concentradora de renda da economia brasileira.

As injeções exógenas de renda nas classes mais pobres têm os maiores impactos sobre o produto da economia em relação a aumentos de renda nas classes relativamente mais ricas. Evidenciou-se ainda que um incremento de renda nas famílias mais pobres, por meio da estrutura de consumo, não estimula significativamente os setores produtivos que beneficiam a distribuição da renda. Com isso, concluiu-se que uma diminuição da desigualdade estimula o crescimento econômico, porém não há evidências de que repercute em mudanças na dinâmica distributiva. Assim, uma diminuição da desigualdade de renda no país, em linha com as conclusões de Fozzatto (2011), é condicionada a intervenções exógenas no fluxo circular da renda, como a adoção de políticas redistributivas, ou, depende de mudanças estruturais no processo produtivo.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, L. O.; GUILHOTO, J. J. M. Crescimento econômico e distribuição de renda: uma análise a partir das estruturas econômicas do Brasil contemporâneo. In: **Anais XXXIV Encontro Nacional de Economia. Salvador, 2006.**

BÊRNI, D. A. Análise contrafactual da distribuição da renda no Brasil. **Revista de Economia Política**, v. 15, n. 3, p. 59, 1995.

BERNI, D. A. Decomposição das relações estruturais da matriz de contabilidade social brasileira de 2002. **Revista Econômica do Nordeste**, v. 38, p. 211-223, 2007.

BURKOWSKI, E. **Restrições de Oferta e Determinantes da Demanda por Financiamento no Brasil Considerando Multiplicadores da Matriz de Contabilidade Social e Financeira.** 2015. Tese (Doutorado em Economia). Programa de Pós-Graduação em Economia Aplicada, Universidade Federal de Juiz de Fora. Juiz de Fora, 2015.

BURKOWSKI, E.; PEROBELLI, F. C.; PEROBELLI, F. S. **Matriz de Contabilidade Social e Financeira para o Brasil**. Juiz de Fora: Programa de Pós Graduação em Economia (PPGE), 2014.

CARDOSO, D. F. **Capital e trabalho no Brasil no século XXI: O impacto de políticas de transferência e de tributação sobre desigualdade, consumo e estrutura produtiva**. 2016. 279 f. 2016. Tese (Doutorado em Economia)–Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte.

CAVALCANTI, J. E. A. Distribuição setorial da renda: seus efeitos de indução na economia brasileira. **Pesquisa e Planejamento Econômico**, v. 27, n. 1, p. 141-184, 1997.

FOCHEZATTO, A. Estrutura da demanda final e distribuição de renda no Brasil: uma abordagem multisetorial utilizando uma matriz de contabilidade social. **Revista Economia**, v.12, n.1, p.111–130, jan/abr 2011.

GUILHOTO, J. J. M.; CONCEIÇÃO, P. H. Z.; CROCOMO, F. C. Estrutura de produção, consumo e distribuição de renda na economia brasileira: 1975 e 1980 comparados. **Economia & Empresa**, 3:11–2,1996.

GUILHOTO, J.J.M.; SESSO FILHO, U.A. Estimação da Matriz Insumo-Produto a Partir de Dados Preliminares das Contas Nacionais. **Economia Aplicada**, vol. 9. n. 2. pp. 277-299. Abril-Junho, 2005.

GUILHOTO, J.J.M.; SESSO FILHO, U.A. Estimação da Matriz Insumo-Produto Utilizando Dados Preliminares das Contas Nacionais: Aplicação e Análise de Indicadores Econômicos para o Brasil em 2005. **Economia e Tecnologia**, ano 6, vol 23, Out., 2010.

GUTIERRE, L. M.; GUILHOTO, J.J. M.; NOGUEIRA, T. A. **Productive structure, consumption and Brazilian income formation: an analysis of input-output for the year 2008**. Munich Personal RePec Archive, 2012 (MPRA Paper No. 46956).

GRIJÓ, E. **Efeitos da mudança no grau de equidade sobre a estrutura produtiva brasileira: uma análise da matriz de contabilidade social**. 2005. Tese de Doutorado. Master's thesis, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (FACE/PUCRS).

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Sistema de Contas Nacionais Brasil. Rio de Janeiro, 2011a.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Conta Financeira e Conta de Patrimônio Financeiro, 2011b.

LATES – Laboratório de Análises Territoriais e Setoriais. Matriz de Contabilidade Social e Financeira. Disponível em: www.ufjf.br/lates.

MILLER, R.; BLAIR, P. **Input-Output Analysis**. 2. Ed., Cambridge, 2009.

OSTRY, J. D.; LOUNGANI, P.; FURCERI, D. Neoliberalism: oversold. **Finance & Development**, v. 53, p. 38-41, 2016.

OSTRY, J. D.; BERG, A.; TSANGARIDES, C. G. **Redistribution, inequality, and growth**. International Monetary Fund, 2014.

OXFAM BRASIL. País estagnado: um retrato das desigualdades brasileiras, 2018. Disponível em: <https://www.oxfam.org.br/pais-estagnado>.

PYATT, G.; ROUND, J. **Social accounting matrices: a basis for planning**. Washington, DC: World Bank, p. 186-206, 1985.

ROUND, J. Social accounting matrices and SAM-based multiplier analysis. In: BOURGUIGNON, F., PEREIRA DA SILVA, L.A. (Eds.), **The Impact of Economic Policies on Poverty and Income Distribution: Evaluation Techniques and Tools**. The World Bank, Washington, D.C, pp. 301–320, 2003.

STONE, R. The disaggregation of the household sector in the national accounts. In: PYATT, G.; ROUND, J. **Social accounting matrices: a basis for planning**. Washington, DC: World Bank, p. 145-185, 1985.