

Matrizes de Contabilidade Social e Financeira Brasileiras 2010-2017  
Brazilian Financial and Social Accounting Matrix 2010-2017  
Erika Burkowski (UFF); Fernando S. Perobelli (UFJF); Inácio F. de Araújo Junior (UFJF)

Resumo

A busca por metodologias que propiciem a análise da inter-relação entre a parte real e financeira da economia se intensificou a partir das recentes crises financeiras. A abordagem da Matriz de Contabilidade Social e Financeira (MCSF) surge neste contexto, por apresentar uma base de dados ampla, contendo fluxos de produção, renda e financeiros entre os agentes econômicos. O objetivo deste trabalho é apresentar as MCSFs para a economia brasileira para o período de 2010 a 2017 além de fazer uma descrição da estrutura de fluxos no período. A metodologia segue a proposta de Burkowski *et al* (2016), a qual utiliza as Matrizes de Insumo-Produto (NEREUS/USP) e as Contas Econômicas Integradas (IBGE). As MCSF contêm 216 linhas e colunas, sendo 128 bens e serviços, 68 setores produtivos, três fatores de produção, quatro setores institucionais nas contas corrente e de capital, oito instrumentos financeiros e uma conta para as transações com o exterior. A partir da análise da MCSF observou-se estabilidade no fluxo produtivo, ampliação das transferências como origem da renda, redução na poupança agregada e nos fluxos de ativos e passivos financeiros.

Palavras-chave: Matriz de Contabilidade Social e Financeira, Insumo-Produto, Contas Financeiras, Fluxo Circular da Renda, Fluxo de Fundos

Abstract

The search for methodologies that provides the interrelationship analysis between the real and financial economy has become more intense since recent financial crisis. The Financial and Social Accounting Matrix (FSAM) approach emerged in this context, because it includes a wide database, containing production, income and financial flows between economic agents. The goal of this paper is to present the Brazilian FSAM for the period from 2010 to 2017 in addition to present the flow structure in the economy. The methodology follows the proposal of Burkowski *et al* (2016), which uses the Input-Output Matrices and the Integrated Economic Accounts. The Brazilian FSAM contains 216 rows and columns, with 128 goods and services, 68 productive sectors, 3 factors, 4 institutional sectors in the current and capital accounts, 8 financial instruments and includes transactions with abroad. There was stability in the production flow, an increase in the dependence on transfers as a source of income, a reduction in savings capacity and in the flow of financial assets and liabilities.

Keyword: Social and Financial Accounting Matrix, Input-Output, Financial Accounts, Circular Flow of Income, Flow of Funds

JEL: R150

## 1. Introdução

Episódios de instabilidade na produção e nos mercados financeiros globais, tais como a crise dos tigres Asiáticos nos anos 1990 e a crise do *suprime* no mercado imobiliário dos Estados Unidos da América (EUA) em 2008, demonstraram a necessidade de um sistema de contas nacionais que contemple as inter-relações entre a economia real e financeira. Neste contexto foram desenvolvidas metodologias para elaboração de Matrizes de Contabilidade Social e Financeira (MCSF), base de dados que permitem a visualização de todas as transações econômicas, incluindo fluxos da produção, da renda e fluxos financeiros em uma economia e entre economias, que culminaram na proposta de um manual para reportar os dados macroeconômicos reais e financeiros nomeado Sistema de Contas Nacionais Reais & Financeiras (*System of Real & Financial National Accounts – ReFiNA*).

No Brasil, as contas financeiras que apresentam o fluxo de ativos e passivos bem como as contas de patrimônio financeiro que apresentam o estoque de ativos e passivos dos setores institucionais vêm sendo periodicamente publicadas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) como parte integrante das Contas Econômicas Integradas, o que permite que a abordagem da MCSF possa ser aplicada à economia brasileira.

Visto que existem dados disponíveis que permitem visualizar os fluxos financeiros de forma conjunta aos fluxos da renda e aos fluxos produtivos questiona-se: Como visualizar todo o fluxo circular da renda na economia brasileira? Com esta questão em mente, o objetivo geral deste trabalho é apresentar as MCSFs elaboradas para a economia brasileira para o período de 2010 a 2017 mostrando como ela evidencia todo o fluxo circular da renda.

Como objetivos específicos, pretende-se apresentar a metodologia de elaboração destas matrizes, apresentar os grupos de contas incluídos nestas matrizes e realizar uma análise descritiva da estrutura agregada de fluxos da economia, evidenciando a evolução dos fluxos de produção, renda, investimentos e, de forma mais detalhada, da conta financeira, apresentando a evolução dos fluxos de ativos e passivos financeiros transacionados na economia brasileira entre os anos de 2010 e 2017.

A metodologia para elaboração das MCSFs para a economia brasileira para o período de 2010 a 2017 seguiu a metodologia proposta em Burkowski *et al* (2016). Para análise descritiva da estrutura e da evolução dos fluxos no período, foi calculada a participação percentual de cada grupo de conta no total da respectiva conta da MCSF, sob a perspectiva dos usos e dos recursos.

A proposta de atualização e disponibilização destas matrizes com dados atualizados é relevante por permitir a análise das inter-relações reais e financeiras, reforçando esta importância, as MCSFs 2005-2009 vêm sendo utilizadas em estudos de análise de políticas econômicas, tais como Cardoso (2016, 2017 e 2019). As economias mundiais estão passando por um período conturbado causado pela

pandemia do Covid-19 que já vem impactando a produção econômica e os mercados financeiros. No Brasil, a situação não é diferente, as consequências negativas já estão sendo constatadas, o Produto Interno Bruto (PIB) retraiu 1,5% no primeiro trimestre de 2020 comparado ao quarto trimestre de 2019 e apresentou variação negativa de 0,3% comparado com igual período de 2019 (IBGE, 2020). O principal índice do mercado financeiro no Brasil, o IBOVESPA, cotado a 119.209 em 23 de janeiro de 2020 apresentou quedas subsequentes a partir desta data, chegando a 62.271 em 23 de março de 2020 (B3, 2020). Logo a existência das MCSFs brasileiras significa a disponibilização de uma base de dados que contempla todo o fluxo circular da renda com dados atualizados o que poderia servir de base dados organizada e crível para o desenvolvimento de políticas efetivas para estimular o crescimento econômico, gerar emprego e renda para enfrentamento das consequências negativas da pandemia no Brasil.

Além desta introdução, o artigo apresenta, no referencial teórico os trabalhos que fundamentam o desenvolvimento de MCSFs e suas aplicações no mundo e no Brasil. Na sequência é apresentada a metodologia para elaboração das MCSFs brasileiras e a análise aplicada. Na seção de resultados apresentam-se a análise descritiva dos fluxos de produção, renda e dos fluxos financeiros ocorridos na economia brasileira no período de 2010 a 2017. Nas considerações finais destacam-se as principais observações quanto às variações nos fluxos da economia brasileira no período analisado.

## **2. Matriz de Contabilidade Social e Financeira**

A Matriz de Contabilidade Social e Financeira (MCSF) fornece um conjunto de informações que permite avaliar todas as transações de uma economia, ao apresentar o fluxo circular da renda de forma completa, mostrando com detalhes a estrutura de inter-relações entre os diversos agentes econômicos. Conforme Pyatt (1999), Matrizes de Contabilidade Social (MCS) são matrizes quadradas que conciliam o fluxo interindustrial de bens e serviços das Matrizes Insumo-Produto (MIP) com as contas de rendimento e produção nacional da Contabilidade Social.

Uma das extensões surgidas a partir da metodologia Insumo-Produto (LEONTIEF, 1936) é a MCS, a qual adiciona os fluxos de renda aos fluxos produtivos. A partir das MCS, ficam evidenciadas além da geração, a distribuição da renda na economia. Todas as fontes de renda, seja da produção ou de transferências, são alocadas para os agentes institucionais e o uso da renda, ou seja, o detalhamento entre consumo e poupança, também é apresentado. Richard Stone foi o pioneiro a conceber e desenvolver uma MCS para a economia do Reino Unido, em 1962. Seu trabalho atualmente compõe o

conjunto de orientações do Sistema de Contas Nacionais (*Standard National Accounts – SNA, 1993*) (UNITED NATIONS *et al*, 1993<sup>1</sup>).

A partir de meados da primeira década do século XXI, a abordagem da MCS foi expandida para incluir a conta financeira e assim, completar o fluxo circular da renda, dessa forma, a MCSF adiciona aos fluxos de produção (da MIP) e aos fluxos de renda (da Contabilidade Social) a conta financeira a qual apresenta os fluxos de ativos e passivos financeiros. Nesta abordagem é possível observar que os recursos imediatamente não investidos em ativos fixos (formação bruta de capital fixo) são investidos em ativos financeiros (depósitos, títulos, ações, etc.). Sem a conta financeira, o resultado final do sistema seria somente um déficit ou superávit entre o saldo da poupança e a formação bruta do capital fixo. Entretanto, com a conta financeira, observa-se em detalhes os fluxos de investimentos também em ativos financeiros, que, por meio da intermediação financeira e dos mercados financeiros, são realocados para os agentes deficitários via passivos financeiros. A partir do uso desses passivos, esses agentes realizam novos investimentos em ativos físicos ou mesmo em novos ativos financeiros. Nas MCSFs as colunas representam débitos (gasto/usos) e as linhas créditos (renda/recursos). As linhas e colunas mostram as transações e transferências nos diversos mercados, para cada atividade e agente institucional.

De acordo com Wong *et al.* (2009), a grande contribuição de uma MCSF é a integração da conta capital com a conta financeira, de forma a evidenciar detalhes dos investimentos nos diversos ativos (físicos e financeiros) e das diversas fontes de financiamento (poupança e passivos financeiros). Essa matriz, assim, detalha a natureza e a estrutura dos recursos disponíveis na economia e de seu uso pelos agentes institucionais.

### *2.1 Aplicações da Matriz de Contabilidade Social e Financeira no Mundo e no Brasil*

A Matriz de Contabilidade Social e Financeira (MCSF), e suas variantes, ganharam espaço nas publicações acadêmicas aplicadas, devido a sua capacidade de contemplar tanto informações do setor produtivo quanto do setor financeiro de forma integrada. A exemplo tem-se os trabalhos de Tsujimura e Mizoshita (2003) que apresentam uma matriz de ativos e passivos para o Japão, Emini e Fofack (2004) construíram uma MCSF para a economia de Camarões, Jellema *et al.* (2004) elaboraram a primeira MCSF para a Região Europeia, Jensen *et al.* (2004a, 2004b e 2004c) desenvolveram Matrizes de Contabilidade Social com fluxos financeiros respectivamente para a Bolívia, Colômbia e Argentina. Aslan (2005) construiu uma MCSF para a Turquia, Waheed e Mitsuo (2006) para o Paquistão, Santos

1 O SNA 1993 inclui um capítulo apresentando os detalhes metodológicos para elaborar uma Matriz de Contabilidade Social. A versão atual, o SNA 2008 (UNITED NATIONS *et al*, 2008) cita o documento anterior, mas não apresenta nenhuma inovação metodológica.

(2007) para Portugal, Li (2008) para a China, Civardi (2010) para o Vietnã, Leung e Secrieru (2012) para o Canadá, Dep Pal *et al.* (2012) para Índia, Ogawa *et al.* (2012) para o Japão, Hubic (2012) para Luxemburgo, Dakila *et al.*, (2013), para as Filipinas, Helbig (2013) para a Alemanha. Aray, *et al.* (2017) desenvolveram uma MCSF para Espanha, adicionalmente os autores incluíram matrizes de ativos e passivos como contas satélites da conta financeira.

Tsujimura e Tsujimura (2018) desenvolveram e analisaram uma MCSF para os EUA. Neste trabalho os autores apresentam um manual, o Sistema de Contas Nacionais Reais & Financeiras (*System of Real & Financial National Accounts – ReFiNA*) contendo um referencial padrão da estrutura de contas para reportar os dados macroeconômicos reais e financeiros em termos monetários que resume as transações de grupos de unidades institucionais (setores institucionais).

Agénor, *et al.*, 2005 apresentam as primeiras Matrizes de Contabilidade Social com adição de contas financeiras para a economia brasileira, a qual foi utilizada para calibrar o modelo de equilíbrio geral *Integrated Macroeconomic Model for Poverty Analysis (IMMPA)* aplicado à economia brasileira. A respectiva matriz tem no lado financeiro as seguintes contas: moeda, bancos domésticos, banco central e bancos externos. Burkowski, *et al.* (2016) apresentam Matrizes de Contabilidades Social e Financeira elaboradas para a economia brasileira, divulgadas para o período de 2005 a 2009<sup>2</sup> pelo Laboratório de Análises Territoriais e Setoriais da Universidade Federal de Juiz de Fora (LATES/UFJF). As MCSFs apresentadas por Burkowski *et al.* (2016) foram utilizadas como base de dados para calibragem de modelos de equilíbrio geral computável (EGC) em, ao menos, três estudos. Existe ainda uma proposta de MCSF com uma metodologia alternativa e, ao menos dois estudos que apresentam matrizes de ativos e passivos para a economia brasileira.

Cardoso (2016) e Cardoso *et al.* (2017) utilizam a MCSF brasileira referente ao ano de 2008 para calibrar o *Brazilian Social Accounting – General Equilibrium Model for Income Generation, Households and Transfers (BRIGHT)*, modelo de EGC elaborado para atender aos objetivos de seu estudo que é analisar o impacto de políticas de transferência de renda e de tributação sobre a desigualdade social, sobre o consumo e sobre a estrutura produtiva. É realizada uma ampliação da MCSF, desagregando as famílias em dez classes representativas definidas pelo nível de renda. As análises do modelo são aplicadas a duas políticas de redistribuição de renda: o Programa Bolsa Família e a Tributação sobre lucros e dividendos com desoneração da renda do trabalho. Os resultados apontam que o Programa Bolsa Família gera ganhos de renda para as classes que não são diretamente beneficiadas pelas transferências, pelos efeitos indiretos da política na geração de renda do trabalho e

2 As Matrizes de Contabilidade Social e Financeira (2005-2009) estão disponíveis em: <http://www.ufjf.br/lates/base-de-dados/mcsf-brasil-2005-2009/>

do capital. Apontam ainda que o programa tem efeitos positivos sobre a desconcentração da renda do trabalho pelos seus efeitos de mudança na composição da produção setorial e que uma modificação da estrutura de tributação da renda das famílias, via tributação de lucros e dividendos, concomitante a uma redução da tributação sobre a renda do trabalho, teria potencial para acelerar a redução da desigualdade na economia brasileira, incentivando o consumo e a produção voltados para o mercado interno.

Assim como Cardoso (2016) e Cardoso *et al.* (2017), Cardoso *et al.* (2019) utilizam a MCSF ampliada para calibrar o modelo de EGC BRIGTH, entretanto os autores utilizam o modelo para analisar o impacto na renda das famílias e na atividade econômica de políticas de austeridade fiscal, ou seja, políticas de contenção de gastos públicos. O trabalho é motivado devido a aprovação da Emenda Constitucional (EC) 95/2016, a qual estipula um limite para a expansão das despesas primárias da União. A EC se apresenta como uma alternativa para solucionar problemas como a ampliação dos déficits primários, aumento da dívida pública e queda dos investimentos. Entretanto, os autores concluem que o cenário austero não promove crescimento econômico e pode ter implicações negativas, aumentando a desigualdade ao se considerar o acesso aos serviços públicos básicos, como saúde e educação, caso não sejam tomadas medidas que atenuem esses efeitos.

Finamore (2018) descreve uma metodologia para construção de uma MCSF para o Brasil e apresenta os resultados empíricos para o ano de 2010. Nesta proposta a MCSF é construída utilizando unicamente o conjunto de estatísticas divulgados pelo (IBGE), as Contas Econômicas Integradas (CEI). A MCSF é organizada sem distribuir os fluxos da conta corrente aos agentes institucionais. A matriz apresentada tem como inovação em relação à proposta de Burkowski *et al.* (2016) a criação de uma conta de ativos e passivos de forma conjunta com a conta financeira, proposta semelhante ao apresentado por Aray *et al.* (2017). Como esta matriz utiliza somente a CEI como base de dados original ela não apresenta detalhamento dos setores produtivos conta de produção, evidenciando uma única linha e coluna para a produção agregada.

Matrizes de ativos e passivos para a economia brasileira são também apresentadas por Burkowski e Kim (2018; 2019). Estas matrizes de ativos e passivos são elaboradas a partir da conta de patrimônio financeiro e não, da conta financeira como é o caso das MCSF, portanto, representam o estoque de instrumentos financeiros detidos pelos agentes econômicos. Observando a diferença entre os ativos e passivos é possível inferir sobre o resultado econômico dos agentes. Em Burkowski e Kim (2018) é apresentada para os anos de 2004 a 2009 a posição econômica do Banco Central do Brasil, de instituições financeiras públicas: o Banco do Brasil, o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) e a Caixa Econômica Federal (CEF); do maior banco privado que opera no Brasil, o banco Itaú-Unibanco; e de setores institucionais: famílias, empresas não financeiras, governo e ‘demais

empresas financeiras'. Burkowski e Kim (2019) apresentam as matrizes de ativos e passivos para os anos de 2004 a 2015 e apresentam indicadores de fluxo de fundos, como a dispersão da discrepância e o valor total das transações financeiras. As autoras mostram que houve um aumento da dispersão da discrepância nos anos de 2008 e 2015, além disso, o valor total das transações financeiras das empresas não financeiras foi menor do que a média da economia nestes anos, sugerindo que os indicadores de fluxos de fundos podem revelar sinais de dificuldades econômicas.

### 3. Metodologia

A elaboração das MCSFs para a economia brasileira para o período de 2010 a 2017 segue a metodologia proposta em Burkowski *et al.* (2016). Visto que existe mais de uma proposta de metodologia para elaboração de MCSFs para a economia brasileira, justifica-se a escolha desta metodologia pelo fato dela ser convergente à proposta do REFINA (TSUJIMURA e TSUJIMURA, 2018) e por ela abranger a desagregação setorial, o que permite sua utilização em modelos de equilíbrio geral computável para análises setoriais.

Utilizam-se como fontes originais de dados as Matrizes de Insumo-Produto (MIP) disponibilizadas pelo Núcleo de Economia Regional e Urbana da Universidade de São Paulo (NEREUS/USP), cuja metodologia de elaboração é apresentada por Guilhoto e Sesso-filho (2005, 2010) e também as Contas Econômicas Integradas (CEI) divulgadas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), publicadas no Sistema de Contas Nacionais (IBGE, 2019). Uma revisão dos fundamentos da Contabilidade Social pode ser obtida em Feijó (2008).

As Contas Financeiras e as Contas de Patrimônio Financeiro, necessárias para construir a MCSF foram publicadas como parte integrante da CEI, para os anos de 2010 a 2017<sup>3</sup>. A metodologia utilizada para organização destas contas está apresentada em IBGE (2014).

As MCSFs brasileiras para o período de 2010 a 2017 contém 216 linhas e colunas (excluindo o total e subtotais), organizadas em 7 grupos de contas, nomeados: conta de produção (subdividida em conta bens e serviços e conta de setores), conta de fatores de produção, conta corrente, conta capital, conta financeira e conta resto do mundo. A figura 1 apresenta a estrutura semântica da MCSF para economia brasileira para os anos de 2010 a 2017.

O processo de elaboração das MCSF para a economia brasileira se inicia com a MIP (NEREUS/USP). São criadas 128 linhas e colunas para a conta produção - bens e serviços, evidenciam-se 128 bens e serviços, os valores são inseridos nos cruzamentos da coluna de bens e serviços com a linha de setores.

3 Em 2019, foi divulgada a séria retroativa da CEI para o período de 2010 a 2017 contendo a conta financeira e a conta de patrimônio financeiro incluídas no conjunto de contas da CEI. Em 2013, as contas financeiras e as contas de patrimônio financeiro haviam sido divulgadas como parte complementar para os anos de 2005 a 2009, em arquivo anexo às CEI.

Estes valores estão disponíveis na planilha ‘Produção’ e representam em valores monetários o quanto cada setor produziu de cada bem e serviço.

Figura 1: Estrutura semântica da Matriz de Contabilidade Social e Financeira brasileira

	Produção		Conta Fatores	Conta Corrente	Conta Capital	Conta Financeira	Resto do Mundo
	Bens e Serviços	Setores					
Bens e Serviços (128)		Consumo Intermediário		Consumo Final	FBKF		Exportação
Setores (68)	Produção						
Conta Fatores (3)		VA Pago pelos Setores Produtivos		Imposto renda	Impostos capital		Renda Recebida do Exterior
Conta Corrente (4)			VA Recebido pelos agentes	Transferência Corrente			Transf.Corr. Recebida
Conta Capital (4)				Poupança	Transferência de Capital	Var. Passivos	Transf.Cap. Recebida
Conta Financeira (8)					Variação de Ativos		Variação de Ativos
Resto do Mundo (1)		Importação	Renda Enviada ao Exterior	Transf.Corr. Enviadas	Transf.Cap. Enviadas	Var. Passivos	

Fonte: Adaptado de Burkowski *et al.* (2016).

\* Entre parênteses é informado o número de linhas e colunas de cada grupo de contas.

Na sequência são criadas 68 linhas e colunas para a conta produção – setores, evidenciam-se 68 setores de atividade econômica. Os valores inseridos nos cruzamentos entre a coluna de setores e linha de bens e serviços são os valores que se encontram na planilha ‘Usos PxS’. Estes valores representam o quanto cada setor consumiu de cada bem e serviço.

Em seguida são criadas 3 linhas e colunas para a conta fatores de produção (remuneração, excedente operacional bruto e impostos líquidos de subsídio). Os valores inseridos no cruzamento entre as linhas da conta fatores e colunas da conta setores também são obtidos planilha ‘Usos PxS’ e representam o valor adicionado. O valor adicionado é a diferença entre o valor total da produção e o gasto com aquisição de insumos intermediários, mostra quanto cada setor gastou no processo produtivo com salários, impostos e quanto obteve de lucro operacional. A remuneração é a soma de salários e contribuições sociais. O excedente operacional bruto é a soma deste com o rendimento misto. Os impostos líquidos de subsídios são a soma de impostos sobre importação (II), imposto sobre circulação



de bens e serviços (ICMS) e imposto sobre produto industrializado (IPI), outros impostos sobre a produção e outros subsídios à produção (IIL).

Após a conta de fatores de produção são criadas 4 linhas e colunas para a conta corrente e 4 linhas e colunas para a conta capital. A conta corrente e a conta capital são detalhadas para 4 agentes econômicos domésticos em cada uma, denominados setores institucionais, quais sejam: empresas não financeiras, empresas financeiras, administração pública e famílias. Após a conta capital são criadas 8 linhas e colunas para a conta financeira e mais uma linha e coluna para a conta resto do mundo.

No cruzamento da coluna da conta fatores com a linha da conta corrente tem-se a distribuição do valor adicionado gerado na produção aos setores institucionais. Estes valores são obtidos na CEI (IBGE) conta 'Geração da renda'.

Na coluna da conta corrente o primeiro grupo de contas, que é o cruzamento da coluna da conta corrente com a linha de bens, representa o consumo de bens e serviços pelos agentes institucionais. No cruzamento da coluna da conta corrente com a conta fatores tem-se o imposto sobre a renda pago pelas famílias, ambos valores obtidos na MIP planilha 'Usos PxS'. No cruzamento da coluna da conta corrente com a linha da conta corrente encontra-se as transferências de renda. No cruzamento da coluna da conta corrente com a linha da conta capital tem-se a poupança e no cruzamento com a linha do resto do mundo tem-se as transferências correntes enviadas ao exterior. Estes valores são obtidos na CEI conta 'Alocação da renda primária', 'distribuição secundária da renda' e 'Uso da renda'.

Na coluna da conta capital, o primeiro grupo é o cruzamento com a conta de bens e serviços e representa a formação bruta de capital fixo pelos setores institucionais mais variação de estoque. Os valores da formação bruta de capital fixo são obtidos na MIP, planilha 'Usos PxS' e alocados aos setores institucionais de forma proporcional à sua participação na CEI. A variação de estoque é alocada totalmente às empresas não financeiras. No cruzamento da coluna da conta capital com a linha de fatores tem-se os impostos sobre os bens de capital, valores obtidos na MIP. No cruzamento da coluna da conta capital com a linha da conta capital, tem-se as transferências de capital, no cruzamento com a linha da conta financeira tem-se a variação de ativos e no cruzamento com a conta resto do mundo tem-se as transferências de capital enviadas ao exterior. Ambos valores obtidos na CEI conta 'Capital' e 'Conta financeira'.

Após a conta capital tem-se a conta financeira que apresenta 8 instrumentos financeiros, quais sejam: F.1 – Ouro monetário e Direitos Especiais de Saques (DES); F.2 - numerários e depósitos; F.3 – Títulos de dívidas, exceto ações; F.4 – Empréstimos e financiamentos; F.5 – Ações e outras participações de capital e em fundos de investimentos; F.6 – Sistemas de seguros, de previdência e garantias

padronizadas; F.7 – Derivativos financeiros e opções sobre ações atribuídas aos assalariados e F.8 – Outras contas a pagar/receber.

Na coluna da conta financeira tem-se os passivos financeiros e nas linhas tem-se os ativos financeiros. Todos estes valores são obtidos na CEI ‘Conta financeira’.

Destaca-se que todos estes valores representam fluxo e não estoque. Destaca-se ainda que em relação às MCSF 2005-2009 (BURKOWSKI, *et al.* 2016), as MCSF 2010-2017 apresentam uma desagregação maior com 128 bens e serviços, enquanto as anteriores tinham 110 bens e serviços, apresentam 68 setores de atividade econômica, seguindo o detalhamento apresentado na MIP (NEREUS), enquanto as anteriores apresentavam 55 setores. Outra diferença existente é que são apresentados 8 instrumentos financeiros, seguindo o detalhamento da CEI (IBGE), enquanto as anteriores apresentavam 7, na versão anterior o instrumento F.7 - Derivativos financeiros e opções sobre ações atribuídas aos assalariados eram classificados como uma subconta do instrumento F.3 – Títulos de dívidas, exceto ações.

A maior parte das contas são alocadas diretamente observando qual setor “paga” (uso) e qual setor “recebe<sup>4</sup>” (recursos). Somente para quatro subcontas, foi aplicado o método de alocação bi-proporcional (RAS) para a distribuição do valor total do uso e do recurso para o cruzamento dos setores.<sup>5</sup> Na conta corrente o RAS foi aplicado para três subcontas: ‘Juros’, ‘Rendas distribuídas das empresas’ e ‘Transferências correntes diversas’. Na conta capital o RAS foi aplicado a uma subconta ‘transferências de capital’. Nestas subcontas não é possível identificar diretamente quem “paga” e quem “recebe”, mas sim o valor total do uso e do recurso de cada setor.

Para distribuir os ‘Juros’ foi utilizado como critério a participação percentual de cada setor no total de ativos e passivos das seguintes subcontas da ‘Conta de patrimônio financeiro final’: AF2.Numerário e depósitos, AF3.Títulos de dívida, AF4.Empréstimos, AF7.Derivativos financeiros e AF8.Outros débitos e créditos. Estas são contas de patrimônio financeiro, representam o estoque de ativos e passivos detidos pelos setores que implicam em pagamento e recebimento de juros.

Para distribuir as ‘Rendas distribuídas das empresas’ o critério foi a participação percentual de cada setor no valor total de ativos e passivos da subconta AF5.Participações de capital e em fundos de

4 Os termos “paga” e “recebe” foram colocados entre aspas, pois tanto a MIP (NEREUS/USP) quanto a CEI (IBGE) são elaboradas com base no regime de competência, portanto não revelam necessariamente um fluxo de caixa e sim o fato gerador da receita e da despesa.

5 Um problema comum na estimação das matrizes de insumo-produto são os dados incompletos. A falta de elementos da matriz pode ocorrer devido a uma variedade de razões, como pesquisas caras e, portanto, incompletas, ou a supressão de informações confidenciais (LENZEN, 2007). Nesses casos, dados externos podem ser usados para formular um sistema de equações para calcular os elementos desconhecidos da matriz. A abordagem mais usada para resolver esse problema é o método RAS, também conhecido como uma técnica de balanceamento bidimensional (MILLER; BLAIR, 2009).

investimentos. Esta subconta do patrimônio financeiro implica em recebimento de dividendos e participações nos lucros.

Para distribuir as ‘transferências correntes diversas’ e as ‘transferências de capital’ foi utilizado como critério o valor total de usos e recursos de cada setor.

As informações para estimar a MCSF foram organizadas em planilha eletrônica. O método RAS foi implementado no software GEMPACK.<sup>6</sup>

#### **4. Resultados**

As Matrizes de Contabilidade Social e Financeira para a economia brasileira, elaboradas para o período de 2010 a 2017 estão disponíveis no sítio eletrônico do LATES/UFJF<sup>7</sup>. Neste tópico as MCSFs serão apresentadas em uma visão macro, ou seja, é fornecido o valor total dos principais grupos de contas: conta produção - setores de bens e serviços, conta de fatores, conta corrente, conta capital, conta financeira e conta resto do mundo em valores correntes de cada ano. Em seguida é apresentada a análise da evolução do valor total de cada conta, em valores nominais e reais e, na sequência é feita a descrição da estrutura de fluxos na economia brasileira e sua evolução a partir das MCSFs, no período de 2010 a 2017, iniciando pelas transações de produção, fatores e renda, seguidas das transações de capital e financeiras.

A tabela 2 mostra as MCSFs para a economia brasileira para o período de 2010 a 2017, pela visão macro, evidenciando o valor agregado dos principais grupos de contas (Macro MCSF).

Considerando os valores correntes da MCSF, observa-se que o valor total da produção, o valor adicionado e o total da renda transacionada cresceram anualmente. Entre 2010 e 2017 houve um crescimento de 66,96% no valor total da produção, o valor adicionado e o total da renda transacionada cresceram 69,41% e 69,99% respectivamente, sendo 2011 o ano de maior crescimento da produção, do valor adicionado e da renda transacionada na economia.

Ao contrário do observado nos fluxos de produção, valor adicionado e renda, o valor corrente do fluxo de capital para investimentos fixos e o fluxo financeiro se reduziram entre 2010 e 2017, cerca de 9,64% e 22,83%, respectivamente. Em 2014, o fluxo de capital para investimentos e do fluxo financeiro apresentou o maior crescimento anual no período, cerca de 20% e 31%, respectivamente. O ano de maior retração destes fluxos foi o ano de 2015, em que a redução foi cerca de 23% e 31%, respectivamente em relação ao ano anterior.

6 O método RAS foi realizado usando o código “TPMH0093” disponibilizado pelo GEMPACK: <https://www.cpsmodels.com/archivep.htm>.

7 As matrizes completas estão disponíveis em: <https://www.ufjf.br/lates/base-de-dados/mcsf-brasil-2017/>

O fluxo de recursos da economia brasileira com as demais economias cresceu 31,76% no período, embora tenha apresentado retração de 7,93% em 2015. O ano de 2014 foi o que apresentou maior crescimento (cerca de 13%).

Tabela 2: Matrizes de Contabilidade Social e Financeira – Brasil – 2010 a 2017 – Visão Macro  
Valores correntes (R\$ 1.000.000)

MCSF Macro – Brasil	Bens	Setores	Fatores	Conta Corrente	Conta Capital	Conta Financeira	Resto do Mundo	Total	
2010	Bens			2730401	737435		422220	6599149	
	Setores	6599149						6599149	
	Fatores		3585681	247057	53108		995	3886842	
	Conta Corrente			3886726	3795042		36405	7718173	
	Conta Capital				691364	28202	2610225	480	3330271
	Conta Financeira					2454850		331320	2786169
	Resto do Mundo		304375	116	254308	56675	175945		791420
	Total	6599149	6599149	3886842	7718173	3330271	2786169	791420	
2011	Bens			3057259	830026		506895	7438007	
	Setores	7.438.007						7438007	
	Fatores		4037899	278474	60009		1113	4377495	
	Conta Corrente			4377330	4379498		42962	8799790	
	Conta Capital				813523	30470	3014205	493	3858691
	Conta Financeira					2872952		287553	3160505
	Resto do Mundo		356281	165	271036	65234	146300		839016
	Total	7438007	7438007	4377495	8799790	3858691	3160505	839016	
2012	Bens			3403957	889323		571875	8223178	
	Setores	8223178						8223178	
	Fatores		4443790	304798	66172		1160	4815920	
	Conta Corrente			4815761	4679845		23619	9519225	
	Conta Capital				850510	37334	3171051	475	4059370
	Conta Financeira					2990787		260839	3251626
	Resto do Mundo		421365	159	280115	75754	80575		857968
	Total	8223178	8223178	4815920	9519225	4059370	3251626	857968	
2013	Bens			3802238	994087		626051	9105053	
	Setores	9105053						9105053	
	Fatores		4926102	331335	74183		1284	5332903	
	Conta Corrente			5332725	4931265		36651	10300641	
	Conta Capital				967036	41558	2376513	779	3385886
	Conta Financeira					2187624		279483	2467107
	Resto do Mundo		496274	178	268768	88434	90594		944248
	Total	9105053	9105053	5332903	10300641	3385886	2467107	944248	
2014	Bens			4218101	1027040		636375	9887604	
	Setores	9887604						9887604	
	Fatores		5353745	351073	74135		1223	5780176	
	Conta Corrente			5779799	5424230		25128	11229157	
	Conta Capital				931624	52026	3082794	650	4067094
	Conta Financeira					2827490		402464	3229953
	Resto do Mundo		527771	377	304129	86403	147160		1065840
	Total	9887604	9887604	5780176	11229157	4067094	3229953	1065840	

(Continua)

(Tabela 2 – Continuação)

MCSF Macro – Brasil	Bens	Setores	Fatores	Conta Corrente	Conta Capital	Conta Financeira	Resto do Mundo	Total
2015	Bens		4102472	4465134	885795		773468	10226869
	Setores	10226869						10226869
	Fatores		5562717	364626	68444		1450	5997237
	Conta Corrente			5996944	6273888		12334	12283166
	Conta Capital				870392	40574	2207611	3120344
	Conta Financeira					2035635	192270	2227905
	Resto do Mundo		561681	293	309125	89896	20294	981289
	Total	10226869	10226869	5997237	12283166	3120344	2227905	981289
2016	Bens		4202125	4752789	805576		781577	10542067
	Setores	10542067						10542067
	Fatores		5832961	375600	60767		1301	6270629
	Conta Corrente			6270335	6701673		51804	13023812
	Conta Capital				839721	41726	2563496	3446164
	Conta Financeira					2465682	153102	2618784
	Resto do Mundo		506982	294	354028	72413	55288	989005
	Total	10542067	10542067	6270629	13023812	3446164	2618784	989005
2017	Bens		4375793	4984358	833669		824434	11018253
	Setores	11018253						11018253
	Fatores		6116967	404015	62336		1273	6584592
	Conta Corrente			6584227	6532388		84621	13201236
	Conta Capital				894604	26530	2086455	3009066
	Conta Financeira					2019098	130998	2150096
	Resto do Mundo		525493	365	385871	67433	63641	1042803
	Total	11018253	11018253	6584592	13201236	3009066	2150096	1042803

Fonte: Elaborado pelos autores.

Considerando que a inflação acumulada entre 2010 e 2017 medido pelo Índice de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) foi de 53,83% (BCB, 2020), o crescimento real do valor total da produção na economia brasileira no período foi de 8,53%, tendo apresentado redução real do valor total da produção nos anos de 2015 e 2016. O crescimento real do valor adicionado e da renda entre 2010 e 2017 foi de aproximadamente 10% e 11%, respectivamente. Os fluxos de capital para investimentos, os fluxos financeiros e as transações entre a economia brasileira e as economias externas apresentaram redução entre 2010 e 2017, ao se descontar a inflação acumulada no período.

A tabela 3 apresenta a inflação anual, a inflação acumulada conforme IPCA, a variação real do valor total dos principais grupos de contas da MCSF. São apresentadas as variações anuais e a variação no período de 2010 a 2017. Para o cálculo da variação anual é utilizada a inflação anual e para o cálculo da variação total no período é utilizada a variação acumulada entre 2010 e 2017.

Tabela 3: Evolução Real dos Principais Grupos de Contas da MCSF – Brasil – 2010 a 2017. (Valores percentuais).

Ano	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	
Inflação Anual <sup>a</sup>	6,5	5,84	5,91	6,41	10,67	6,29	2,95	
Inflação Acumulada	6,5	12,72	19,38	27,03	40,59	49,43	53,84	
Varição Real	2010 p/ 2011	2011 p/ 2012	2012 p/ 2013	2013 p/ 2014	2014 p/ 2015	2015 p/ 2016	2016 p/ 2017	2010 p/ 2017
Bens e Serviços	5,83	4,46	4,55	2,05	-6,54	-3,02	1,52	8,53
Setores	5,83	4,46	4,55	2,05	-6,54	-3,02	1,52	8,53
Conta Fatores	5,75	3,95	4,56	1,86	-6,25	-1,63	2,00	10,12
Conta Corrente	7,06	2,21	2,17	2,45	-1,16	-0,24	-1,54	11,18
Conta Capital	8,80	-0,60	-21,25	12,88	-30,68	3,91	-15,19	-41,27
Conta Financeira	6,51	-2,79	-28,36	23,03	-37,67	10,59	-20,25	-49,84
Resto do Mundo	-0,46	-3,38	3,91	6,08	-16,81	-5,18	2,42	-14,35

Fonte: Elaborado pelos autores.

<sup>a</sup> Inflação conforme Índice de Preços do Consumidor Amplo (IPCA). Fonte: IBGE, 2020.

#### 4.1 Produção e Renda

Ao analisar a estrutura de fluxos, analisando a participação percentual do destino dos bens e serviços produzidos na economia brasileira (análise da linha da conta produção – bens e serviços), percebe-se que as variações nos fluxos de produção são pequenas. O consumo intermediário em 2010 representava 41,05% do total do produto, em 2017 esta participação percentual passou a ser de 39,71%. Em contrapartida percebe-se aumento no consumo da demanda final. Tanto a administração pública quanto as famílias aumentaram o consumo de bens e serviços (de 11% para 12% e de 30% para 33% respectivamente) elevando a participação da conta corrente no total do produto de aproximadamente 41% em 2010 para 45% em 2017. Observa-se ainda a redução na participação dos investimentos na formação bruta de capital fixo (de 11% para 7%) e aumento na participação percentual das exportações (de 6% para 7%).

Em relação aos gastos do setor produtivo (análise da coluna da conta produção – setores), entre os anos de 2010 e 2017, pode-se perceber um pequeno aumento da participação percentual do valor adicionado (54,3% para 55,5%) e também do consumo de bens importados (de 4,6% em 2010 para 4,7% em 2017). Do total do valor adicionado, houve aumento percentual das remunerações de 45,13% em 2010 para 47,74% em 2017, enquanto que a participação percentual do excedente operacional bruto e dos impostos líquidos de subsídios diminuíram de aproximadamente 46% para 44% e de 9% para 8%, respectivamente. É importante destacar que o aumento das remunerações não necessariamente reflete aumento nos salários dos empregados, pois a participação relativa das remunerações pode aumentar, ainda que o fator remuneração esteja fixo ao longo do tempo, devido à redução relativa do excedente operacional bruto e dos impostos, adicionalmente, rescisões de contrato trabalhista são incluídos no

total do gasto do setor produtivo com remunerações, logo este aumento poderia indicar aumento do desemprego no período.

Em relação à geração da renda, analisando a linha da conta corrente, observa-se que na média do período, 50,18% da renda agregada se origina na produção, 49,46% se origina de transferências domésticas e 0,36% se origina no exterior.

Apesar do aumento nas remunerações, destacado na conta fatores, houve redução do total da renda originada na produção e aumento das transferências e da renda recebida do exterior. Da renda gerada por transferências, houve redução na participação percentual da renda transferida pelas empresas não financeiras e pelas empresas financeiras, concomitante ao aumento da participação percentual da renda transferida pela administração pública e pelas famílias.

Destaca-se que os fluxos de produção, valor adicionado e renda são relativamente estáveis ao longo dos anos, visto que as variações reveladas são muito pequenas, o que pode indicar evolução constante, porém gradual dos sistemas de produção na economia brasileira no período.

Quanto ao uso da renda, considerando os valores referente à média do período de 2010 a 2017, cerca de 92% do total é consumido enquanto aproximadamente 8% é poupado. Do total da renda, 36,42% é destinado ao consumo de bens e serviços domésticos, 3,11% ao pagamento de impostos, 49,46% é destinado para transferências, 2,84% ao consumo de bens importados e 8,14% é destinado à poupança.

Ao longo do período é possível observar sensível mudança no uso da renda agregada, destacando pequeno aumento do gasto com consumo de 91,04% do total de uso da renda em 2010 para 91,83% em 2017 e pequena redução na participação da poupança (de aproximadamente 8,96% para 8,17%). Observa-se que entre 2010 e 2017, o consumo de bens domésticos aumentou bem como as transferências (de 35,38% para 37,76% e de 49,17% para 49,48%, respectivamente). Nos demais agregados observa-se redução na participação percentual em relação ao total da renda. Redução dos gastos com impostos de 3,2% em 2010 para 3,06% e redução no consumo de bens importados de 3,29% para 2,92%.

#### *4.2 Capital e Fluxos Financeiros*

Passando da análise da conta corrente para análise da conta capital recorda-se que a conta capital apresenta na linha as fontes de recursos de capital para investimentos que podem ser originados devido ao excedente da renda (poupança) e/ou no sistema financeiro (captação de passivos financeiros) e na coluna apresenta o uso destes recursos com investimentos em bens de capital (formação bruta de capital fixo e variação de estoque) e/ou com investimentos financeiros (aquisição de ativos

financeiros). A desagregação da MCSF Brasileira permite ainda observar os impostos relacionados aos bens de capital e as transferências de capital.

A análise agregada da conta capital mostra que a maior parte dos recursos se origina de fontes financeiras, 74,37% do total, enquanto 24,54% tem como origem a poupança (valores da média do período de 2010 a 2017).

Entre 2010 e 2017, observa-se aumento da participação percentual da poupança no total das fontes de recursos de capital de aproximadamente 20% para 29% e redução da participação percentual da variação de passivos financeiros de aproximadamente 78% para 69%.

Observa-se ainda aumento da participação das transferências de capital de 0,85% para 0,88% e aumento das transferências de capital recebidas do exterior de 0,01% em 2010 para 0,05% em 2017.

Analisando a média do período de 2010 a 2017, os investimentos em bens de capital representaram 24,93% do total enquanto que os investimentos financeiros representaram 70,01%, 1,85% referem-se aos impostos sobre bens de capital, 1,06% referem-se às transferências de capital entre os agentes domésticos e 2,15% são transferências de capital enviadas ao exterior.

A análise agregada do uso da conta capital, aponta para aumento da participação percentual dos investimentos físicos de 22,14% para 27,71% de 2010 para 2017 enquanto os investimentos financeiros reduziram de 73,71% para 67,1%. Acompanhando o aumento percentual dos investimentos físicos, a participação percentual dos impostos sobre bens de capital aumentou de 1,59% em 2010 para 2,07% do total em 2017. A participação percentual das transferências de capital aumentou de 0,85% para 0,88% e as transferências de capital para o exterior apresentaram aumento da participação percentual de 1,7% no ano de 2010 para 2,24% em 2017.

#### *4.3 Fluxos Financeiros*

Passando para análise dos recursos (linha) na conta financeira, recorda-se que os recursos na conta financeira representam a variação de ativos financeiros e que a análise agregada permite avaliar se os ativos financeiros foram adquiridos por agentes domésticos ou por agentes externos. Observa-se que ao longo de 2010 e 2017 houve aumento da participação percentual da aquisição de ativos financeiros por agentes domésticos de aproximadamente 88% para 94% em detrimento da aquisição de ativos financeiros por agentes externos a qual reduziu de 12% para 6%.

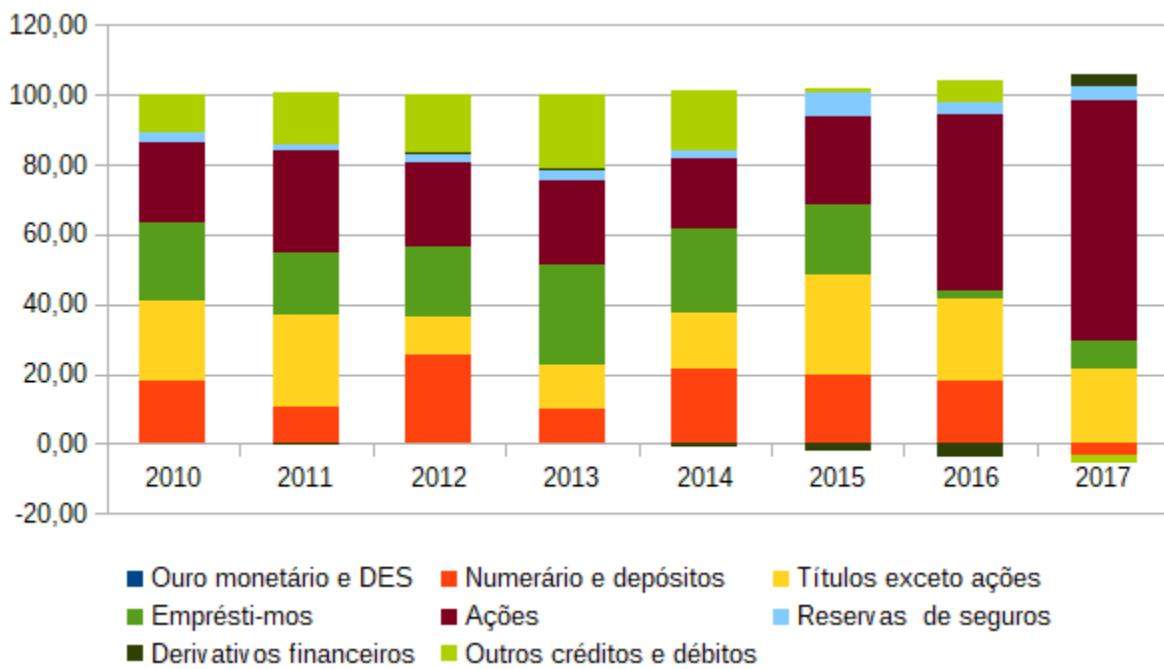
Já os usos (coluna) na conta financeira representam a variação de passivos financeiros. No período analisado observa-se que houve aumento da participação percentual da aquisição de passivos financeiros por agentes domésticos, que era de aproximadamente 94% do total da variação de passivos



no ano de 2010 e passou a representar cerca de 97% em 2017, enquanto a aquisição de passivos externos reduziu de 6,31% para 2,96%.

Para identificar quais instrumentos financeiros foram mais e menos utilizados é necessário desagregar a conta financeira detalhando os instrumentos financeiros. A Figura 1 apresenta a participação percentual de cada instrumento financeiro no total de recursos financeiros transacionados na economia brasileira entre 2010 e 2017.

Figura 1: Participação percentual dos instrumentos financeiros



Fonte: Elaboração própria.

Em 2010 o uso de ativos e passivos financeiros se dividia de forma equilibrada entre os diversos instrumentos financeiros. ‘Numerários e depósitos’, ‘títulos de dívidas exceto ações’, ‘empréstimos e financiamentos’ e ‘ações e outras participações em fundos de investimentos’, cada um representavam cerca de 20% do total, ‘outros débitos e créditos’ representavam cerca de 10%, ‘sistemas de seguros, de previdência e garantias padronizadas’ e ‘derivativos financeiros’ apresentavam pequena participação, cerca de 2% e 0,4% respectivamente.

Ao longo do período, observa-se crescimento relevante do uso de ações e outras participações em fundos de investimentos, os quais representavam 23,4% do total em 2010, passaram representar 50,2% em 2016 e, em 2017, passaram a representar aproximadamente 70% do total de recursos utilizados.

Os Empréstimos e outros financiamentos, ao contrário, apresentaram redução relevante nos últimos anos da análise passando a representar 2,4% em 2016 e 7,8% em 2017, participação expressivamente menor do que se observava em 2010 que era de 22,34%.

Os títulos de dívidas exceto ações, foram os passivos que apresentaram a participação mais constante ao longo do tempo, mantendo-se por volta dos 20%. Em 2010, a participação foi de 22,73%, esta participação cresce para aproximadamente 26% no ano de 2011, reduz nos dois anos seguintes para cerca de 12%, cresce em 2014 para aproximadamente 16%, cresce de forma relevante em 2015 para 28,5% e reduz nos dois anos seguintes representando aproximadamente 24% e 21%, respectivamente, em 2016 e 2017.

Os numerários e depósitos inicialmente apresentaram crescimento em sua participação representando cerca de 25% em 2012, em seguida apresentaram redução considerável em 2013 representando 9,75% e voltaram a aumentar no ano seguinte (2014), representando aproximadamente 21% do total da conta financeira. Em 2015 e em 2016, a participação se reduz de forma gradativa e em 2017, se reduz drasticamente, atingido uma participação negativa (-3,45%). O valor negativo na variação dos instrumentos financeiros indica mais amortizações do que novas captações, revelando que em 2017 houve redução do estoque de numerários e depósitos nas instituições financeiras.

Os instrumentos financeiros com menores participações no total: sistemas de seguros, de previdência e garantias padronizadas, derivativos financeiros e outros débitos e créditos, apresentaram grande volatilidade no período. Sistemas de seguros, de previdência e garantias padronizadas apresentaram variação relevante no ano de 2015, em que a participação foi de 6,8%, representando a maior participação deste instrumento financeiro no período. Até o ano de 2015 a participação deste instrumento financeiro não passava de 3% e após este ano a participação volta se reduzir representando 3,81% em 2016 e 4,03% em 2017.

Os derivativos financeiros que em 2010 representavam 0,4% passam a representar 3,49% em 2017, entretanto o crescimento não é consecutivo nem gradual. Ao longo do período observa-se que nos anos de 2011, 2014, 2015 e 2016 a participação foi negativa, o que revela que nestes anos houve redução no estoque de derivativos financeiros.

A participação de outros débitos e créditos inicialmente de 10,73%, vai aumentando nos primeiros anos, chegando a representar 21,45% do total de recursos financeiros em 2013. A partir do ano de 2013 observa-se reduções consecutivas, representando 16,82% em 2014 e 1,08% em 2015. No ano seguinte, 2016, há um aumento no uso deste instrumento financeiro que passou a representar 5,89% do total e em 2017 há novamente uma redução apresentando participação negativa em 2017 (-2,35%).

## 5. Considerações finais

Este trabalho buscou apresentar as Matrizes de Contabilidade Social e Financeira elaboradas para economia brasileira para o período de 2010 a 2017 e fazer uma análise descritiva dos fluxos econômicos no período.

Quanto ao destino dos bens e serviços produzidos na economia brasileira houve uma pequena redução na participação relativa do consumo intermediário, redução considerável nos investimentos e pequeno aumento no consumo da demanda final, este último se deve, principalmente ao aumento do consumo das famílias. Observou-se ainda, pequeno aumento na participação relativa das exportações e das importações. Em relação ao gasto do setor produtivo, observou-se aumento da participação relativa dos gastos com o valor adicionado, o qual se deve ao aumento das remunerações, visto que o excedente operacional bruto e os impostos sobre a produção tiveram suas participações percentuais reduzidas. Mesmo tendo observado aumento da participação das remunerações em relação aos gastos do setor produtivo, a participação da renda gerada na produção no total da renda diminuiu, revelando aumento da renda gerada por transferências da administração pública, das famílias e na renda recebida do exterior. Pode-se afirmar que a economia agregada reduziu sua capacidade de poupança haja visto o aumento da participação do gasto com consumo e redução da poupança agregada em relação ao total do uso da renda.

Houve redução tanto em valores reais quanto em valores nominais do fluxo de capitais para investimentos e dos fluxos de recursos financeiros. As fontes de capital para investimento são majoritariamente financeiras, cerca de três vezes maior que a poupança, apesar de ter sido observado entre 2010 e 2017 um aumento na participação da poupança no total de fontes de capital para investimentos. De forma semelhante, a participação dos investimentos financeiros é cerca de três vezes maior que a participação dos investimentos na formação bruta de capital fixo.

Houve aumento da participação percentual das transações de ativos e passivos financeiros realizados por agentes domésticos e em contrapartida, redução da participação de agentes externos no fluxo de ativos e passivos financeiros.

Em 2010 a participação dos diversos instrumentos financeiros no fluxo total de ativos e passivos financeiros era relativamente homogênea, muitas variações ocorreram no período e em 2017 a participação do instrumento F.5 Participação de capital e em fundos de investimentos foi majoritária.

Portanto, a construção de séries históricas de MCSFs para o Brasil contribui diretamente para a realização de estudos consistentes e que levem em consideração todo o fluxo de renda. No caso específico das MCSFs disponibilizadas pelo LATES/UFJF a desagregação do lado financeiro em

diversos instrumentos financeiros permite avaliar, de forma explícita, o papel dos mesmos e a inter-relação detalhada entre o lado financeiro e o lado real da economia. Assim, sendo o trabalho se constitui tanto numa contribuição empírica como na possibilidade de ampliação de uma agenda de pesquisa ainda pouco explorada no Brasil. Como sugestão de trabalhos futuros, espera-se que análises desagregadas sejam desenvolvidas a partir dos dados destas matrizes, por exemplo, análise do desemprego, das transferências de renda e dos investimentos físicos e financeiros, e que estas matrizes sejam utilizadas para calibrar modelos de equilíbrio geral computável.

As limitações da pesquisa se referem à defasagem no período, que se justificam devido a defasagem na divulgação de dados oficiais, ainda assim, destaca-se que as informações extraídas das MCSFs brasileiras para o período de 2010 a 2017 revela dados preocupantes que precisam ser levados em conta para a formulação de políticas econômicas, tais como a pequena evolução do setor produtivo, a grande dependência das transferências para formação da renda das famílias, a redução na capacidade de poupança agregada e o enxugamento dos fluxos financeiros.

## Referências

AGÉNOR, P-R.; FERNANDES, R. HADDAD, E A e JENSEN, H.T. Macroeconomic Policy, Poverty and Unemployment in Brazil. In AGÉNOR, P-R.; IZQUIERDO, A. e JENSEN, H.T. Adjustment Policies, Poverty and Unemployment: The IMMPA Framework. Forthcoming, *Blackwell Publishing*, Oxford: 2005.

ARAY, H., PEDAUGA, L., VELAZQUEZ, A. Financial and Social Accounting Matrix: a Useful Tool for Understanding the Macro-financial Linkages of an Economy. *Economic Systems research*, Vol. 29, n.4, pp.486-508. 2017.

ASLAN, M. Turkish Financial Social Accounting Matrix. *Social Science Journal of Anatolia University*. 2005.

BRASIL, BOLSA, BALCÃO (B3). Market Data e Indices. Cotação. Disponível em: [http://www.b3.com.br/pt\\_br/market-data-e-indices/servicos-de-dados/market-data/cotacoes/indices.htm](http://www.b3.com.br/pt_br/market-data-e-indices/servicos-de-dados/market-data/cotacoes/indices.htm). Acesso em: 01 de Junho, 2020.

BURKOWSKI, E. e KIM, J. Did the recent Brazilian economic defaults originate from real economic or financial issues? IDE Discussion Paper nº 751. Institute of Developing Economies, Japan External Trade Organization. Março, 2019. Disponível em <http://hdl.handle.net/2344/00050810>.

BURKOWSKI, E e KIM, J. Flow-of-funds analysis in the Brazilian economy (2004 2014). IDE Discussion Paper nº 696. Institute of Developing Economies, Japan External Trade Organization. Março, 2018. Disponível em <http://hdl.handle.net/2344/00050220>.

BURKOWSKI, E.; PEROBELLI, F.F.C e PEROBELLI, F.S. Matrizes de contabilidade social e financeira: Brasil, 2005 a 2009. *Estudos Econômicos*. São Paulo, vol.46, n.4, p.937-971, out.-dez. 2016.

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. UFMG/CEDEPLAR, Tese de Doutorado. 2016.

CARDOSO, D.F.; DOMINGUES, E.P.; BRITTO, G. Impactos estruturais do Programa Bolsa Família na Dinâmica Recente da Economia Brasileira. UFMG/CEDEPLAR. Texto para discussão nº 556. Belo Horizonte, 2017.

CARDOSO, G.S.; CARDOSO, D.F.; DOMINGUES, E.P. Austeridade fiscal no Brasil: Impactos na renda das famílias e na atividade econômica. UFMG/CEDEPLAR. Nota Técnica – NEMEA. Belo Horizonte, 2019.

CIVARDI, M.; PANSINI, R.V. e LENTI, R.T. Extensions to the Multiplier Decomposition Approach in a SAM Framework: An Application to Vietnam. *Economic Systems Research*, Vol. 22(2), June, pp.111-128, Routledge, Taylor and Francis Group. 2010.

DAKILA, F.G.Jr.; BAYANGOS, V.B. e IGNACIO, L.L. Identifying Sectoral Vulnerabilities and Strengths for the Philippines: A Financial Social Accounting Matrix Approach. *Bangko Sentral NG Pilipinas Working Paper Series*, n. 2013-01. July, 2013.

DEP PAL, B.; POHIT, S. e ROY, J. Social Accounting Matrix for India. *Economic Systems Research*, Vol. 24(1), March, pp. 77-99, Routledge, Taylor and Francis Group. 2012

EMINI, C.A. e FOFACK, H. A Financial Social Accounting Matrix for the Integrated Macroeconomic Model for Poverty Analysis: Application to Cameroon with a Fixed-Price Multiplier Analysis. *World Bank Policy Research Working Paper*, n. 3219. February 2004.

FEIJÓ, C.A. Contabilidade Social. Rio de Janeiro, Editora: Campus, 2008.

FINAMORE, E.B. Uma Matriz de Contabilidade Social e Financeira de 2010 para o Brasil: iluminando caminhos para o desenvolvimento nacional. *Revista de Desenvolvimento Econômico*, 2018.

GUILHOTO, J.J.M. e 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*. UFPR/TECPAR. Ano 6, Vol 23, Out., 2010.

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.

HELBIG, J. From an Elaborated Financial Social Accounting Matrix (FSAM) to a Full Computable General Equilibrium (CGE) Model for Germany. Mexico, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey. 2013.

HUBIC, A. A Financial Social Accounting Matrix (SAM) for Luxembourg (Central Bank of Luxembourg Working Paper, 2008-72). 2012.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Sistema de Contas Nacionais – Brasil. Referência 2010. Nota Metodológicas nº 8. Conta Financeira e Conta de Patrimônio Financeiro (versão para informação e comentários). Junho, 2014.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Sistema de Contas Nacionais Brasil. Rio de Janeiro, 2019. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/contas-nacionais.html> . Acesso em novembro, 2019.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Contas Nacionais Trimestrais. Diretoria de Pesquisas. Coordenação de Contas Nacionais. 29 de Maio, 2020. Disponível em: [https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/media/com\\_media/ibge/arquivos/45f0dee9a2356f93cc07f05f52a0dc75.pdf](https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/media/com_media/ibge/arquivos/45f0dee9a2356f93cc07f05f52a0dc75.pdf) . Acesso em Junho, 2020.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Inflação - Série Histórica. <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/precos-e-custos/9256-indice-nacional-de-precos-ao-consumidor-amplo.html?=&t=series-historicas>

JELLEMA, T.; KEUNING, S; MCADAM, P e MINK, R. Developing a Euro Area Accounting Matrix: Issues and Applications. *ECB Working Paper Series*, n. 356. May 2004.

JENSEN, H T., and YELDAN, E. Notes on the Social Accounting Matrix underlying IMMPA-Turkey. unpublished, World Bank. June 2004.

JENSEN, H.T.; BAYAR, A. e HADDAD, E. Documentation of the Argentina 1997 Social Accounting Matrix for the IMMPA Model Framework. The Inter-American Development Bank. October 2004a.

JENSEN, H.T.; BAYAR, A. e HADDAD, E. Documentation of the Bolivia 2000 Social Accounting Matrix for the IMMPA Model Framework. The Inter-American Development Bank. October 2004b.

JENSEN, H.T.; BAYAR, A.; HADDAD, E. e KARL, C.R. Documentation of the Colombia 2000 Social Accounting Matrix for the IMMPA Model Framework. The Inter-American Development Bank. October 2004c.

LENZEN, M.; GALLEGO, B.; WOOD, R. Matrix Balancing under Conflicting Information. *Economic Systems Research*, v. 21, n. 1, p. 23-44, 2009.

LEONTIEF, W. Quantitative Input-Output Relations in the Economic System of the United States. *Review of Economics and Statistics*, 18, 105–125, 1936.

LEUNG, D.; SECRIERU, O. Real-Financial Linkages in the Canadian Economy: an Input-Output Approach. *Economic Systems Research*, v. 24, n. 2, p. 195-223, 2012.

LI, J. The Financial Social Accounting Matrix for China, 2002, and Its Application to a Multiplier Analysis. *Munich Personal RePEc Archive*, n. 8174, posted 9. Abril, 2008.

MILLER, R.E e BLAIR, P.D. *Input-Output Analysis: Foundations and Extensions*. Cambridge University Press. Second Edition, New York. 2009

OGAWA, K., STERKEN, E. and I. TOKUTSU. Financial Distress and Industry Structure: An Interindustry Approach to the Lost Decade in Japan. *Economic Systems Research*, Vol. 24 (3), Sept., pp. 229-249, Routledge, Taylor and Francis Group. 2012.

PYATT, G. Some relationships between T-Accounts, Input-output tables and social accounting matrices. *Economic Systems Research*, Vol. 11. N. 4, 1999.

SANTOS, S. Modelling Economic Circuit Flows in a Social Accounting Matrix Framework: An Application to Portugal. *Applied Economics*, 39, 1753–1771. 2007.

UNITED NATIONS, COMMISSION OF THE EUROPEAN COMMUNITIES, INTERNATIONAL MONETARY FUND, ORGANIZATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT WORLD BANK. *System of National Accounts*. Brussels, World Bank,, 1993.

UNITED NATIONS, COMMISSION OF THE EUROPEAN COMMUNITIES, INTERNATIONAL MONETARY FUND, ORGANIZATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT WORLD BANK. *System of National Accounts*. Brussels, World Bank, 2008.

TSUJIMURA, K e MIZOSHITA, M. Asset-Liability-Matrix Analysis Derived from the Flow-of-Funds Accounts: The Bank of Japan's Quantitative Monetary Policy Examined. *Economic Systems Research*, 15:1, 51-67. 2003.

TSUJIMURA, K e TSUJIMURA, M. A flow of funds analysis of the US quantitative easing. *Economic System Research*, vol. 30, n.2, 137-177. 2018.

WAHEED, A. e MITSUO, E. *A Financial Social Accounting Matrix for Pakistan*. Discussion Paper, n. 141, Graduate School of International Development, Nagoya University, Japan. 2006.

WONG, K.S.K; AZALI, M.; LEE, C Financial Social Accounting Matrix: Concepts, Constructions and Theoretical Framework. *Munich Personal RePEc Archive*, 2009.