

# Matrizes de contabilidade social e financeira: Brasil, 2005 a 2009<sup>♦</sup>

## Erika Burkowski

Professora – Universidade Federal Fluminense (UFF)  
Endereço: Rua Des. Hermydio Figueira, 783, Atarrado – Volta Redonda – Rio de Janeiro  
CEP: 27213-145 – E-mail: erikab@id.uff.br

## Fernanda Finotti Cordeiro Perobelli

Professora – Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF)  
Campus Universitário – Martelos – Juiz de Fora/MG  
CEP: 36036-330 – E-mail: fernandafinotti.perobelli@ufff.edu.br

## Fernando Salgueiro Perobelli

Professor – Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF)  
Campus Universitário – Martelos – Juiz de Fora – MG  
CEP: 36036-330 – E-mail: fernando.perobelli@ufff.edu.br  
Recebido: 09/07/2015. Aceite 18/05/2016.

## Resumo

Neste trabalho é proposta uma metodologia para elaboração de Matrizes de Contabilidade Social e Financeira (MCSF) para a economia brasileira a partir da união do fluxo de produção das Matrizes Insumo-Produto com fluxos de renda e fluxos financeiros das Contas Econômicas Integradas. São apresentadas MCSF brasileiras elaboradas para os anos de 2005 a 2009, com desagregação de 55 setores produtivos, 3 fatores, 4 agentes institucionais e 7 instrumentos financeiros. Destacam-se os Setores de Comércio, Administração Pública como importantes na produção e geração de valor agregado. A indústria de Alimentos e Bebidas apresenta grande capacidade de dispersão de fundos na economia e há forte dependência das transferências na distribuição da renda entre os agentes econômicos domésticos. O excesso e o enxugamento da liquidez observados no período são percebidos pela variação observada nos Numerários e Depósitos e na variação nas aplicações financeiras e nas fontes de financiamento.

## Palavras-Chave

Matriz de contabilidade social e financeira. Insumo-produto. Fluxo financeiro. Renda. Economia brasileira.

## Abstract

This paper proposes a methodology for preparation a Financial and Social Accounting Matrices (F-SAM) for the Brazilian economy by combination of the input-output matrices production flow with income flows and financial flows of Integrated Economic Accounts. We present the Brazilian F-SAM for the years 2005 to 2009, with 55 productive sectors, 3 production factors, 4 institutional agents and 7 financial instruments. The Trade sector and Public Administration are important in the production and generation of added value. The Food and Beverage industry has great capacity for dispersal of funds in the economy and there is a strong dependence on transfers in income distribution among

<sup>♦</sup> Os autores agradecem o apoio do CNPq e da FAPEMIG para realização desta pesquisa.

domestic economic agents. Excess liquidity and the downsizing observed in the period are perceived by the variation observed in Cash and Deposits and on the variation of financial assets and liabilities.

### Keywords

Social and financial accounting matrix. Input-output. Flow-of-funds. Income. Brazilian economy.

### JEL Classification

R150

## 1. Introdução

As crises financeiras recentes mostraram que choques nos mercados financeiros desencadeiam efeitos relevantes no lado real da economia. Portanto, uma abordagem que capture as relações (sentido e força) entre o lado financeiro e o lado real faz-se necessária quando o objetivo é avaliar os efeitos de choques exógenos sobre variáveis econômicas. Modelos de insumo-produto tradicionais podem ser estendidos de modo a evidenciar essas relações, mostrando como um aumento na produção, desencadeado por um choque na demanda final, aumentaria a renda das famílias e empresas, levando a mais consumo e investimento (e ainda mais produção) ou poupança. Essa poupança poderia ser destinada ao setor produtivo, via mercado financeiro, gerando ainda mais investimento, produção e renda (LEUNG e SECRIERU, 2012). A esse enfoque estendido denomina-se Matriz de Contabilidade Social e Financeira (MCSF).

Matrizes de Contabilidade Social e Financeiras fornecem um conjunto de informações que permitem avaliar todas as transações de uma economia, ao capturarem o fluxo circular da renda de forma completa, mostrando com detalhes a estrutura de inter-relações entre os diversos agentes institucionais. 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. Nessas matrizes as colunas representam débitos (gasto/usos) e as linhas créditos (renda/recursos). Cada linha e cada coluna mostram, no detalhe que se queira, as transações e transferências nos diversos mercados, para cada atividade e agente institucional. Por isso, MCS são vistas como expansões de Matrizes

Insumo-Produto (MIP), que apresentam apenas o fluxo produtivo entre setores produtivos em seus cruzamentos. A MCSF, por sua vez, adiciona aos fluxos de produção e de renda os fluxos de ativos e passivos financeiros. 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 dos diversos financiamentos (poupança e passivos financeiros), detalhando a natureza e a estrutura dos recursos disponíveis na economia e de seu uso pelos agentes institucionais. Neste trabalho, apresentamos MCSF construídas para o Brasil com dados anuais para o período de 2005 a 2009; descrevemos a metodologia utilizada e o referencial teórico que fundamenta nosso trabalho. O objetivo é fornecer ferramenta de análise econômica que concilie informações do fluxo produtivo, do fluxo da renda e do fluxo financeiro para a economia brasileira. A construção dessas matrizes é uma contribuição inédita para o Brasil. A partir da construção dessas matrizes para a economia brasileira, para 5 anos consecutivos, pretendemos suprir uma lacuna na literatura econômica, dado que não existiam, até o momento, MCSF para a economia brasileira com a abertura de setores, agentes institucionais e ativos que empreendemos nesse trabalho. Como resultados, foi observado que o montante de fluxos financeiros (ativos e passivos financeiros) é muito superior aos fluxos reais (formação bruta de capital fixo e poupança); logo, a integração da Conta Financeira à distribuição da renda e às MIP permite um entendimento mais completo da estrutura de fluxos e de efeitos de choques exógenos na economia brasileira.

O trabalho está organizado da seguinte forma: na seção 2 apresentamos de forma sucinta o referencial teórico e algumas publicações recentes que fazem uso de MCSF; na seção 3, descrevemos a metodologia seguida para elaboração das matrizes brasileiras, as bases de dados utilizadas e a estrutura semântica proposta. Nos resultados, são apresentadas as MCSF em seus grandes grupos (MCSF Macro)<sup>1</sup> e um panorama da evolução da economia brasileira no período 2005-2009, destacando as inter-relações de produção, geração e distribuição de renda, investimentos e financiamentos, com uma primeira aplicação das MCSF construídas. A última seção destaca as principais contribuições do trabalho, as limitações e sugestões de trabalhos futuros.

<sup>1</sup> As MCSF completas estão disponíveis em <http://www.ufjf.br/lates/base-de-dados/mcsf-brasil-2005-2009/>.

## 2. Revisão de literatura

As Matrizes de Contabilidade Social e Financeira (MCSF) são uma extensão das Matrizes de Contabilidade Social (MCS) que, por sua vez, são uma extensão das Matrizes de Insumo Produto (MIP). Por meio de um sistema simples, matricial, a técnica busca descrever e interpretar as operações em termos de relações estruturais observáveis na economia de qualquer região geográfica (municípios, estados, países, blocos, mundo, etc.).

Uma das extensões surgidas a partir da metodologia Insumo-Produto (LEONTIEF, 1936) é a Matriz de Contabilidade Social, a qual adiciona os fluxos de renda aos fluxos produtivos. A partir das MCS, ficam evidenciadas a geração e a distribuição da renda na economia. Todas as fontes de renda, seja da produção, seja de transferências, são alocadas para os agentes institucionais e o detalhamento entre consumo e poupança, ou seja, o uso da renda, também é apresentado. Richard Stone foi pioneiro em 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 das Nações Unidas (*Standard National Accounts* – SNA, 1993).

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, já que os recursos imediatamente não investidos em ativos fixos são investidos por agentes superavitários em ativos financeiros e retornam para a economia por meio de alocações a agentes deficitários, nessa abordagem. 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, 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.

O conjunto de informações disponibilizadas na MCSF vem sendo utilizado em Modelos de Equilíbrio Geral de forma a analisar a estrutura de produção e distribuição de renda (AGÉNOR *et al.*, 2005). Ao longo da última década, essa abordagem foi aplicada a diver-

sas economias para análise do comportamento da dívida pública, para investigar as relações entre o lado financeiro e o lado real da economia e para estudar o mecanismo de transmissão de políticas monetárias via análise dos fluxos financeiros evidenciados nas demonstrações contábeis de empresas financeiras. A seguir, apresentamos algumas dessas aplicações. Não pretendemos ser exaustivos nessa apresentação, mas tão somente evidenciar a multiplicidade de aplicações da MCS e da MSCF para economias em diversos estágios de desenvolvimento.

A abordagem da MSCF foi aplicada por Emini e Fofack (2004) para a economia de Camarões para o ano de 1996. Os autores construíram uma MSCF com o objetivo de utilizá-la no Modelo Macroeconômico Integrado de Análise da Pobreza e investigar os efeitos de políticas econômicas na região. Com objetivo similar, Jensen *et al.* (2004a, 2004b e 2004c) desenvolveram Matrizes de Contabilidade Social com fluxos financeiros para a Bolívia, Colômbia (ambas com dados do ano 2000) e Argentina (dados de 1997). A primeira MSCF para a Região Europeia foi elaborada com os dados do ano de 1999 por Jellema *et al.* (2004). Esta matriz mostra as relações entre as regiões da Europa e pode ser utilizada para analisar a estrutura econômica local, incluindo o desenvolvimento das transações financeiras. Para a Turquia, utilizando dados do ano de 1996, Aslan (2005) construiu uma MSCF a partir das Tabelas da MIP e também de dados de pesquisas de renda e consumo, além de balanços do Banco Central da Turquia. No Paquistão, Waheed e Mitsuo (2006) construíram MSCF para o período de 1999 e 2000. O objetivo era criar um banco de dados que servisse de base para utilização em um modelo de equilíbrio geral com a pretensão de analisar o comportamento da dívida pública do país. Na China, Li (2008) construiu uma MSCF para o período de 2002. A autora apresenta e aplica a análise de impacto comparando dois tipos de multiplicadores: MCS-Real (SAM) e MSCF (F-SAM) de modo a investigar as relações entre o lado financeiro e o lado real da economia. Também com o objetivo de avaliar as ligações reais e financeiras, Leung e Secrieru (2012) utilizaram uma MSCF para o ano de 2004 para a economia canadense com o objetivo de analisar a sensibilidade dos multiplicadores e os efeitos da recente crise financeira de 2008. A abordagem da MSCF também foi aplicada na Índia (DEP PAL *et al.*, 2012), com o objetivo de analisar a estrutura de produção e distribuição de renda entre diversos grupos de famílias. Para o Vietnã, Civardi (2010) estendeu

a abordagem de Pyatt e Round (1985), classificando os impactos em quatro efeitos distintos: direto-direto, direto-indireto, indireto-direto e indireto-indireto. Para o Japão, Ogawa *et al.* (2012) construíram MCSF para o período de 1990 a 2000, com o objetivo de avaliar a propagação do mecanismo de transmissão da deterioração dos balanços contábeis de firmas financeiras e não financeiras sobre o restante da economia. Dakila *et al.*, (2013), utilizando a MCSF das Filipinas de 2009, aplicaram a análise de multiplicadores em três estágios: efeito direto, indireto e induzido. Adicionalmente, calcularam multiplicadores de ligação para frente, para trás e multiplicadores do valor agregado.

A partir das relações teóricas e empíricas contidas nos trabalhos listados, especialmente nos trabalhos de Leung e Secrieru (2012) e Li (2008), que apresentam de forma mais detalhada a metodologia de elaboração das matrizes, criamos uma estrutura semântica para as Matrizes de Contabilidade Social e Financeira brasileiras. Destacamos que a estrutura Macro, ou seja, os principais grupos de contas, são praticamente os mesmos utilizados nos diversos trabalhos apresentados. Por outro lado, a desagregação dessas contas (abertura em setores, em fatores de produção, em agentes institucionais e em instrumentos financeiros) seguiu a disponibilidade de dados existente para a economia brasileira. Essa abertura será apresentada no próximo tópico.

### 3. Metodologia

A metodologia para elaboração da Matriz de Contabilidade Social e Financeira (MCSF) para a economia brasileira abrangeu pesquisa bibliográfica, coleta e organização de dados secundários sobre as transações econômicas e financeiras para o período de 2005 a 2009. A maior parte dos cruzamentos da MCSF brasileira pôde ser alocada diretamente, pois a origem e o destino da transação estavam claros nos dados originais utilizados. Entretanto, no bloco de investimentos e em uma parte do bloco de transações correntes e transações de capital, utilizamos os métodos de proporção e o método algébrico de balanceamento bi proporcional (RAS).

O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) é o órgão responsável pela elaboração das Matrizes de Insumo Produto (MIP) para a economia brasileira. Entretanto, as publicações do conjunto de tabelas da MIP pelo IBGE ocorrem em períodos de 5 anos. Assim, neste trabalho, utilizamos as Matrizes elaboradas pelo Núcleo de Economia Regional e Urbana da Universidade de São Paulo (NEREUS/USP) que estão disponibilizadas, com dados anuais, para o período de 2005 a 2009 e foram estimadas a partir dos dados preliminares das Contas Nacionais (GUILHOTO e SESSO FILHO, 2005; 2010). A MIP publicada pelo IBGE em 2005 foi utilizada juntamente com a MIP do NEREUS/USP para verificação e confirmação dos dados deste ano específico.<sup>2</sup>

Além das MIP, duas publicações do Sistema de Contas Nacionais (SCN) foram essenciais para este trabalho: as Contas Econômicas Integradas (CEI), divulgadas pelo IBGE com periodicidade trimestral e anual (seguindo a periodicidade das MIP, utilizamos a anual), e a Conta Financeira e de Patrimônio Financeiro, originadas e disponibilizadas inicialmente pelo Banco Central do Brasil (BACEN) e, mais recentemente, divulgadas pelo IBGE como parte integrante das CEI para os anos de 2005 a 2009.

Inicialmente, as MIP foram reorganizadas no formato de Matrizes de Contabilidade Social (MCS). A partir das MIP, foram relacionados 110 bens e serviços, 55 setores produtivos, o valor agregado gerado na produção de cada setor, o consumo desses bens e serviços pelos próprios setores produtivos (consumo intermediário), o consumo pelos agentes institucionais da demanda final (famílias, governo e setor externo), além da formação bruta de capital fixo.

Em seguida, foram criadas linhas e colunas adicionais para acomodar, além dos fluxos produtivos, os agentes institucionais em suas dimensões de fontes e usos. Como destaca Pyatt (1999), a simples reestruturação da MIP não é suficiente para a construção de uma MCS. A MCS necessita de informações adicionais referentes às transações que ocorrem entre os agentes institucionais da demanda final. Além do fluxo de bens e serviços, é preciso obter informações sobre rendas adicionais e sobre a alocação e distribuição dessa renda entre

<sup>2</sup> As publicações mais recentes das MIP pelo IBGE se referem aos anos de 2005 e 2010. A MIP de 2010 não foi utilizada, pois a Conta Financeira não foi publicada para o ano de 2010, na forma detalhada por agentes e instrumentos, assim o período de elaboração das MCSF brasileiras se limitou aos anos de 2005 a 2009.

os agentes institucionais. As CEI, divulgadas no conjunto de contas pertencentes ao SCN, forneceram estas informações.

A CEI apresenta a Conta de Bens e Serviços; a Conta Produção; a Conta da Renda, que é subdividida em Geração, Alocação Primária e Alocação Secundária; e a Conta Capital. Essas contas mostram a produção em nível agregado (não há o mesmo detalhamento por setor produtivo encontrado na MIP), mas exibem a desagregação entre os agentes institucionais (empresas não financeiras, empresas financeiras, famílias, instituições sem fins lucrativos a serviço das famílias, governo e resto do mundo). As CEI foram utilizadas na construção do bloco de transações referentes à Conta Corrente e Conta Capital.

A MCSF foi organizada em sete grupos de contas que especificam diferentes tipos de transações e preservam as identidades macroeconômicas. São elas: Conta de Bens, Conta de Setores, Conta de Fatores, Conta Corrente, Conta Capital, Conta Financeira e Resto do Mundo. A Figura 1 apresenta a estrutura semântica utilizada para elaboração das MCSF brasileiras.

Linhas/ Colunas	Produção		Fatores	Conta Corrente	Conta Capital	Conta Financeira	Resto do Mundo
	Bens	Sectores					
1 a 110	1 a 110	111 a 167	168 a 170	171 a 174	175 a 178	179 a 185	186
	Produção	Consumo Interme-diário		Consumo Final	Formação Bruta Cap. Fixo		Exportações
111 a 166	Setores						
167	Fatores	Remunerações					Renda
168	EOB	Valor Agregado Líquido					Fatores Receb.
169	Impostos Líq. Subsidio						
170	C. Corrente	Empresas Não Financeiras		Transferências Correntes			Transf. Corrente Receb.
171	Empresas		Remuneração dos Fatores				
172	Financeiras						
173	Governo						
174	Famílias						
175	Empresas						
176	Não Financeiras						
177	Empresas Financeiras						
178	C. Capital	Governo		Poupança	Transferências de Capital	Varição de Passivos	Transf. Capital Receb.
179	Famílias						
180	C. Financeira	Empresas					
181	Numerário e depósitos	Empresas Não Financeiras					
182	Títulos, exceto ações	Empresas Financeiras					
183	Empréstimos	Governo					
184	Ações e outras participações	Famílias					
185	Reservas técnicas de seguros	Empresas					
186	Outros débitos/créditos	Não Financeiras					
187	C. Resto do Mundo			Transferências Correntes Enviadas	Transferências de Capital Enviadas	Varição de Passivos	
		Importações					

Figura 1 - Estrutura da MCSF para o Brasil, 2005-2009.

Fonte: Elaboração Própria.

Na sequência, citamos a base de dados utilizada em cada bloco da MCSF brasileira, ou seja, a fonte dos valores monetários referentes às transações econômicas do período. Conforme já explicado, a MCS (base da MCSF) necessita de informações adicionais às apresentadas na MIP, referentes às transações que ocorrem entre os agentes institucionais da demanda final. As CEI fornecem estas informações. Dessa forma, buscamos relacionar a numeração das Tabelas da MIP ao Código que representa a linha da Conta na CEI.

Compondo as colunas da Conta de Bens, o bloco de transações da Produção pode ser construído obtendo-se a matriz transposta da Tabela de Recursos (Tabela 1 – MIP – IBGE) e adicionando margens, impostos e importação, os quais devem ser distribuídos por bens e serviços. Neste trabalho, foi utilizada a Tabela Produção elaborada pelo NEREUS/USP, cujo valor já inclui margens, impostos e importação (GUILHOTO e SESSO FILHO, 2005).

O detalhamento do Consumo Intermediário de bens e setores pode ser obtido na Tabela de Usos (Tabela 2 – MIP – IBGE). O valor agregado do Consumo Intermediário pode ser obtido na CEI (Conta P.2 – Consumo Intermediário). Em relação ao Consumo Final, os valores podem ser obtidos na Tabela de Usos (Tabela 2 – MIP – IBGE), com a abertura dos 110 bens por agente institucional (empresas, governo e famílias).<sup>3</sup> Na CEI, os valores são apresentados de forma agregada, especificamente na Conta de Usos da Renda (Conta P.3 – Despesa de Consumo Final).

Na Tabela de Usos (Tabela 2 – MIP – IBGE) e na Tabela de Recursos e Usos (TRU - NEREUS/USP) observa-se o valor dos gastos com Investimentos agregados em uma única coluna chamada de Formação Bruta de Capital Fixo e detalhada por tipos de bens. Esses valores foram distribuídos aos agentes institucionais por sua participação na Formação Bruta de Capital Fixo (FBCF) apresentada nas Contas Econômicas Integradas, Conta Capital (Conta P.51 – Formação Bruta de Capital Fixo). A Variação de Estoques da economia foi totalmente alocada às empresas não financeiras, pois, de acordo com a Série de Relatórios Metodológicos (IBGE, 2008), por convenção, famílias e governo não possuem estoque. O valor agregado das Exportações pode ser visualizado nas Contas Econômicas

<sup>3</sup> Na MCSF, Família inclui Famílias e Instituições sem Fins Lucrativos a serviço das famílias (IFSL).

Integradas, objetivamente na Conta de Produção de bens e serviços (Conta P.6 – Exportação de bens e serviços). O detalhamento para os 110 tipos de bens e serviços foi obtido na Tabela de Usos (Tabela 2 – MIP – IBGE).

Na linha, a Conta Setores apresenta a Produção e na coluna é subdividida em Consumo Intermediário, Valor Adicionado e Importações. Tanto a Produção quanto o Consumo Intermediário indicam interseções da Conta Setores com a Conta de Produtos. A base de dados utilizada para construir este bloco, como citado anteriormente, foram a Tabelas Produção e a Tabela de Recursos e Usos (TRU - NEREUS/USP).

O Valor Adicionado pago pelos setores produtivos evidencia o consumo de fatores de produção. Seu valor agregado é obtido na CEI (Conta B1 – Valor Adicionado Bruto). Na Tabela de Usos (Tabela 2 – MIP – IBGE) é possível identificar o Valor Adicionado por setor produtivo. Neste trabalho, os valores da remuneração, excedente operacional bruto e impostos menos subsídios pagos pelos setores produtivos foram obtidos na Tabela de Recursos e Usos (TRU - NEREUS/USP). Na MCSF, os valores foram classificados em Remuneração, Excedente Operacional Bruto e Impostos. Na Conta Remuneração tem-se a soma dos salários e contribuições sociais pagas pelos setores produtivos. Na Conta Excedente Operacional Bruto tem-se o excedente operacional bruto e o rendimento misto.<sup>4</sup> Na Conta Impostos tem-se a soma dos impostos sobre os produtos e impostos sobre a produção, subtraídos os subsídios.

As Importações indicam a compra de bens e serviços produzidos em outros países. O valor total pode ser visualizado na CEI (Conta P.7 – Importação de bens e serviços). Para a desagregação dos bens e serviços importados foram utilizadas as Tabela de Recursos e Usos (TRU - NEREUS/USP). O Valor Adicionado pago pelos setores produtivos se apresenta na interseção da Conta Fatores com a Conta de Setores e, como descrito anteriormente, foi elaborado com base na Tabela de Recursos e Usos (TRU - NEREUS/USP). Já o Valor Adicionado recebido pelos agentes institucionais teve como base as CEI. Os valores agregados por agente institucional são obtidos na Conta de Alocação da Renda Primária, lado dos recursos (Contas:

<sup>4</sup> “Entende-se por rendimento misto os ganhos recebidos pelos proprietários de empresas não constituídas em sociedade, pertencentes às famílias, sejam eles trabalhadores por conta própria (autônomos) ou empregadores informais”. (FEIJÓ, 2008 p. 75).

D1 – Remuneração dos empregados, D2 – Impostos sobre a produção e importação, D3 – Subsídios, B2 – Excedente operacional bruto, B3 – Rendimento misto bruto). Em relação à Conta Corrente, esta apresenta na linha o Valor Adicionado recebido pelos agentes institucionais, as transferências correntes, que incluem rendas de propriedade e a renda recebida do exterior. Na MCSF, a soma de cada linha da Conta Corrente indica a renda total recebida por cada agente institucional. Na coluna, a Conta Corrente apresenta o Consumo Final, as Transferências Correntes e a Poupança. A soma de cada coluna da Conta Corrente indica a utilização da renda por cada um dos agentes institucionais. Necessariamente, o total da renda recebida deve ser igual ao total da renda gasta por cada agente institucional.

Os valores referentes à Renda de Propriedade e Transferências Correntes, na própria economia e com o resto do mundo, são obtidos na Conta de Alocação da Renda Primária (Conta D.4 – Renda de Propriedade); na Conta de Distribuição Secundária da Renda (Conta D.5 – Impostos sobre a Renda, Conta D.61 – Contribuições Sociais, D.62 – Benefícios Sociais, exceto transferências sociais em espécie, Conta D.7 – Outras Transferências Correntes); e na Conta de Uso da Renda (Conta D.8 – Ajustamento pelas Variações das Participações Líquidas em Fundos de Pensão, Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS, Programa de Integração Social e Programa de Formação do Patrimônio do Servidor Público - PIS/PASEP).

De acordo com a Série de Relatórios Metodológicos (IBGE, 2008), cada uma das linhas da CEI corresponde às bordas da matriz de transações “de quem para quem” para cada operação de transferência. Nesse sentido, para desagregar este bloco de transferências entre os agentes institucionais, inicialmente foram obtidos os valores do total de recursos (total da linha) e total de usos (total da coluna) para cada agente institucional a fim de posteriormente serem distribuídos nos cruzamentos entre os setores produtivos. Na sequência, foram analisadas em quais contas tinha-se clareza de quem estava pagando (origem) e quem estava recebendo (destino) e em quais contas esta informação não estava evidenciada. Para aquelas em que a origem e o destino estavam explícitos, os valores foram alocados diretamente para o agente institucional que estava pagando (uso/coluna) e para o agente institucional que estava recebendo (recurso/linha). Entretanto, para três contas, duas componentes da Conta D.4 – Renda de Propriedade (Conta D.41 – Juros e Conta

D.42 –Dividendos) e uma componente da Conta D.7 – Outras Transferências Correntes (Conta D.75 – Transações Correntes Diversas), a informação de origem e destino não era clara, pois diversos agentes institucionais pagam e diversos agentes institucionais recebem, sem que se possa identificar com exatidão quem está pagando e quem está recebendo. Neste caso, para a alocação do valor total de usos e recursos de cada agente institucional ao cruzamento entre eles foi aplicado o método RAS.<sup>5</sup>

De acordo com a Série de Relatórios Metodológicos (IBGE, 2008), juros é uma forma de remuneração recebida pelos proprietários de determinados ativos financeiros (depósitos, títulos, exceto ações, empréstimos e outros créditos), que representam direitos dos credores. Dessa forma, o critério utilizado para alocação dos juros aos agentes institucionais foi a participação percentual de cada agente no total de ativos e passivos financeiros que geram pagamento e recebimentos de juros. Tais percentuais foram obtidos na Conta de Patrimônio Financeiro pela soma dos seguintes instrumentos financeiros: F.2.2 Depósito transferível, F.2.9 Outros Depósitos, F.3 Títulos, exceto ações, F.4 Empréstimos e F.7 Outros débitos/créditos. Para o total de usos, utilizou-se o percentual de passivos financeiros, já que estes geram juros a pagar, e, para o total de recursos, utilizou-se o percentual de ativos financeiros, que geram juros a receber.

Para alocação dos Dividendos aos agentes institucionais, foi utilizado como critério o percentual de participação de cada agente institucional no total de Ações e Outras Participações, conta F.5 da Conta Patrimônio Financeiro. De acordo com a Série de Relatórios Metodológicos (IBGE, 2008), dividendos e retiradas representam todas as rendas que as empresas decidem distribuir aos detentores de seu capital, os acionistas, justificando a escolha do critério. De forma análoga à alocação dos juros, para o total de usos utilizou-se o percentual de passivos, que neste caso geram dividendos a pagar,

<sup>5</sup> O RAS, método bi proporcional de ajustamento de matrizes (MILLER e BLAIR, 2009), é indicado para a situação observada, visto que é possível identificar os totais das linhas e os totais das colunas para todos os agentes institucionais na CEI. Dado que existem informações atuais, como as informações do Patrimônio Financeiro, que irão direcionar a distribuição dos valores entre os agentes institucionais em relação ao recebimento e pagamento de juros e dividendos, a alocação baseia-se em critérios objetivos e convergentes com a realidade. O resultado do RAS, por ser um resultado aleatório, pode não representar fielmente a realidade das transações. A forma de mantermos aproximação com a realidade é garantir parcimônia em sua aplicação e, principalmente, garantir a manutenção do valor total nas linhas e colunas, que estão amparados em fontes oficiais (Contas Econômicas Integradas, Conta Financeira e Conta de Patrimônio Financeiro - IBGE).

e para o total de recursos utilizou-se o percentual de ativos, ações e outras participações, que geram dividendos a receber.

As transferências correntes diversas representam operações de repartição que compreendem contribuições voluntárias, pagamento de multas e indenizações, taxas e emolumentos, contribuições a organismos internacionais e remessas de residentes para não residentes e vice-versa. São diversas contas de pequeno valor, as quais o IBGE não julga necessário classificar separadamente (IBGE, 2008). Como representam diversas contas de pequeno valor, optou-se por utilizar um critério único, distribuindo os recursos pelo percentual de participação nos usos de cada agente institucional e, para a alocação dos usos, utilizou-se o percentual de participação nos recursos de cada agente institucional.

A Conta Capital apresenta, nas linhas, a Poupança de cada agente institucional, as Transferências de Capital recebidas por esses agentes (advindas dos próprios agentes econômicos domésticos e também do exterior) e a Variação dos Passivos Financeiros, que representam o total de recursos obtidos pelos agentes, sendo a variação de passivos, as fontes de recursos financeiros. Nas colunas, a Conta Capital demonstra os investimentos: gastos com bens de capital (Formação Bruta de Capital Fixo mais Variação de estoques), as Transferências de Capital e a Variação de Ativos Financeiros. Estas transações evidenciam toda a alocação de recursos realizada pelos agentes institucionais. O total de aplicações de recursos (usos) deve ser igual ao total de fontes de fundos (recursos).

A Poupança Bruta é igual à Renda Nacional Disponível Bruta menos o Consumo Final e é também igual à Formação Bruta de Capital Fixo mais a Variação de Estoques mais ou menos a Necessidade/Capacidade de Financiamento, que é a variação de ativos, líquida de passivos financeiros (IBGE, 2008). A poupança de cada agente institucional é apresentada como saldo na Conta de Uso da Renda (Conta B.8 – Poupança Bruta).

As Transferências de Capital entre os agentes institucionais foram consideradas a partir dos valores obtidos na Conta Capital (Conta D.9 – Transferência de Capital a Receber, Transferências de Capital a Pagar; e K.2 – Aquisições líquidas de cessões de ativos não financeiros não produzidos). Para a conta de transferências de capital a rece-

ber e a pagar não foi possível identificar com clareza qual agente institucional estava pagando e qual agente estava recebendo. Portanto, seguiu-se um raciocínio análogo ao da distribuição das transferências correntes diversas: aplicação do método RAS para distribuição dos totais de usos e recursos entre os agentes institucionais. Para alocar o total de usos, utilizou-se o percentual de participação nos recursos e, para o total de recursos, o percentual de participação nos usos.

A Conta Financeira na MCSF apresenta nas linhas a Variação de Ativos Financeiros e nas colunas a Variação dos Passivos Financeiros. As variações de ativos financeiros representam aquisição menos cessão de investimentos financeiros pelos agentes, ou seja, indicam a variação de recursos aplicados em instrumentos financeiros (depósitos, títulos, ações, entre outros). A variação dos passivos financeiros de cada agente institucional revela os instrumentos financeiros utilizados por eles para captar recursos adicionais no período analisado (emissão menos recompra de títulos e ações, e contratação menos amortização de empréstimos). A diferença entre a variação total dos ativos e a variação total dos passivos dos agentes institucionais representa a necessidade (déficit) ou capacidade (superávit) de financiamento no período. Os valores de ativos e passivos financeiros dos agentes institucionais domésticos foram obtidos na Conta Financeira (Tabelas 1 a 5 – Conta Financeira - IBGE).

A variação de ativos financeiros do exterior indica, em valores monetários, aplicações financeiras realizadas pelo exterior na economia brasileira; logo, para a economia doméstica, este valor é visto como uma fonte de recursos. A variação de passivos financeiros do exterior indica operações financeiras em que economias do exterior estão obtendo recursos junto à economia doméstica; logo, representam saídas de recursos. Tanto os ativos quanto os passivos financeiros do exterior foram obtidos na Tabela 6 da Conta Financeira (IBGE).

A migração da MCS para a MCSF é feita pela abertura do saldo da Conta Capital. Esse saldo é dado pela capacidade ou necessidade de financiamento, que resulta da diferença entre a poupança bruta e a soma dos gastos com formação bruta de capital fixo e variação de estoques. Para o total da economia, esse saldo corresponde, com sinal trocado, ao saldo em transações correntes do balanço de pagamentos (FEIJÓ e RAMOS, 2008). A Conta Capital da economia brasileira é divulgada na CEI, sequencialmente após a Conta da

Renda. Complementarmente à geração e distribuição da renda, segue a conta de acumulação, ou Conta Capital, que indica os recursos (poupança, transferências e necessidade líquida de financiamento) e os usos (formação bruta de capital fixo e variação de estoques). Individualmente, cada agente institucional pode apresentar capacidade (agente superavitário) ou necessidade (agente deficitário) líquida de financiamento. A Conta Financeira apresenta o detalhamento do déficit (ou do superávit) em instrumentos financeiros (variação de ativos e variação de passivos financeiros). Para gastar mais do que poupa, um agente institucional precisa se endividar, isto é, aumentar o seu passivo financeiro. Se, ao contrário, um determinado agente institucional apresentar capacidade líquida de financiamento, ele estará dispondo desse excesso de poupança para aumentar seu estoque de ativos financeiros. A Conta Financeira é uma conta de fluxo de fundos que mostra as variações líquidas dos passivos e dos ativos financeiros de cada agente institucional e também que tipo de instrumento financeiro foi utilizado para o financiamento e o investimento em ativos financeiros na economia (IBGE, 2011).

O IBGE divulgou a Conta Financeira Consolidada (agregado da economia) como parte integrante das Contas Nacionais Trimestrais, para os anos de 2000 a 2009. Essa conta é apresentada desagregada para os agentes institucionais e detalhada em sete instrumentos financeiros somente para os anos de 2005 a 2009. Comentários adicionais sobre a consolidação e divulgação das contas financeiras, bem como o detalhamento dos instrumentos financeiros podem ser obtidos nas Notas Metodológicas (IBGE, 2011). A Conta Financeira é desagregada em 7 Instrumentos Financeiros, a saber Ouro e Direitos Especiais de Saque (DES), Numerário e Depósitos, Títulos, Empréstimos, Ações, Seguros, e Outros Débitos e Créditos.

A Conta Resto do Mundo apresenta, na linha, as Importações, Remuneração enviada ao exterior, Transferências Correntes enviadas, Transferências de Capital enviadas e Variação de Passivos Financeiros. Na coluna, apresenta as Exportações, Renda Recebida do exterior, Transferências Correntes Recebidas, Transferências de Capital Recebidas do exterior e Variação de Ativos Financeiros. Para construir a Conta Resto do Mundo foram necessárias as três principais fontes de dados empregadas neste trabalho. Para as importações, utilizou-se a Tabela de Recursos e Usos (TRU - NEREUS/USP); a renda de fatores enviada ao exterior foi obtida na CEI (Conta D.1

– Remuneração dos empregados, lado dos recursos); a renda de não fatores enviadas ao exterior foi obtida na CEI (Conta D.4 – Renda de propriedade e Conta D.7 – Outras transferências correntes, lado dos recursos) e na Tabela de Recursos e Usos (TRU - NEREUS/USP); as transferências de capital enviadas ao exterior foram obtidas na CEI (Conta Capital, lado dos recursos). Completando a linha Resto do Mundo, apresenta-se a variação de passivos financeiros do exterior, cujos valores foram obtidos na Conta Financeira (Tabela 6 – Conta Financeira – IBGE).

Analisando a Conta Resto do Mundo pela coluna, têm-se as exportações, cujos valores foram obtidos da Tabela de Usos e Recursos do NEREUS/USP; a renda de fatores recebida do exterior, valor obtido na CEI (Conta D.1 – Remuneração dos empregados, lado dos usos); a renda de não fatores recebida do exterior, que se refere a transferências correntes recebidas, valores obtidos na CEI (Conta D.4 – Renda de propriedade e Conta D.7 – Outras transferências correntes), lado dos usos; transferências de capital recebidas do exterior, valor obtido na CEI, Conta Capital, lado dos usos; e, finalmente, a variação de ativos financeiros do exterior, cujos valores foram obtidos na Conta financeira (Tabela 6– Conta Financeira – IBGE).

#### **4. Comportamento da economia brasileira entre 2005 e 2009 observado a partir das MCSF**

O fluxo circular da renda no Brasil entre 2005 e 2009 foi observado por meio de ‘fotografias’ anuais do comportamento da estrutura de fluxos evidenciada nas MCSF brasileiras construídas. Ao se analisar a produção econômica, ao longo do período de 2005 a 2009, observa-se o destino do produto e os gastos com a produção. O elo que a Conta Fatores faz entre as Contas Produção e Conta Corrente revela como a renda gerada na produção dos diversos setores produtivos é direcionada para os agentes institucionais (empresas não financeiras, empresas financeiras, famílias, governo e setor externo).

A análise da Conta Corrente revela como esta renda é repartida entre consumo e poupança. Observando a Conta Capital, podemos visualizar como essa poupança contribui, somada aos passivos financeiros, para a formação dos investimentos físicos e financeiros.

Ainda, com o detalhamento da Conta Financeira, visualizamos quais são os instrumentos financeiros mais utilizados para o financiamento da economia brasileira, bem como sua evolução ao longo do período.

A Tabela 1 apresenta as MCSF brasileiras para os anos de 2005 a 2009 em sua visão Macro,<sup>6</sup> ou seja, agregada nos 7 principais grupos de contas (as linhas e colunas das MCSF brasileiras completas foram somadas em seus grandes grupos para fins de exposição neste trabalho). O número de linhas e colunas agregados em cada grupo é indicado entre parênteses no título da conta. O total da oferta (fontes/origem) pode ser visualizado com a soma das linhas e o total da demanda (usos/destino) pelo total das colunas.

Para evidenciar o padrão na estrutura dos fluxos optamos por analisar as participações percentuais de cada grupo de conta a cada ano. Observa-se pouca variabilidade ao longo dos anos na estrutura de geração (produção) e alocação da renda na economia. Em média cerca de 42% da produção nacional é destinada aos setores produtivos (consumo intermediário). Os 58% restantes vão para a demanda final: famílias e governo, investimentos e setor externo. Cerca de 42% do gasto do setor produtivo é com insumos intermediários e 53% com os fatores de produção, gerando Valor Adicionado. Esta estrutura da produção varia pouco, como exemplo, o consumo intermediário variou de 41% a 43% do total de destinos da produção ao longo dos anos e a participação do gasto com fatores de produção variou de 53% a 55% em relação aos insumos totais da produção.

Ao detalharmos os fluxos da produção nos 55 setores de atividade econômica, observamos que, mesmo a nível desagregado, a estrutura de fluxos se modifica muito pouco. Fizemos um recorte na estrutura da Conta de Produção calculando as participações percentuais dos insumos e dos produtos. Calculamos também o Multiplicador do Produto<sup>7</sup> para exemplificar uma das possíveis aplicações da MCSF brasileiras. Foi observada a pequena variação da estrutura. Por exemplo, a ordenação dos setores com maior Valor Bruto da Produção, ou

<sup>6</sup> As Matrizes de Contabilidade Social e Financeira para a economia brasileira, 2005 a 2009, estão disponíveis em: <http://www.ufjf.br/lates/base-de-dados/mcsf-brasil-2005-2009/>

<sup>7</sup> O Multiplicador do Produto indica qual seria o impacto na produção econômica (em unidades monetárias) dado um choque de uma unidade monetária na demanda do respectivo setor de atividade. É um multiplicador do produto da família dos multiplicadores de Insumo-Produto, calculado a partir da aplicação do Fator Externo de Miyazawa (1976) sobre os fluxos financeiros (LEUNG e SECRIERU, 2012). Estes multiplicadores foram calculados para as MCSF brasileiras podem ser visualizados em BURKOWSKI, 2015.

com maiores Multiplicadores do Produto, praticamente não se altera ao longo dos anos.

A estrutura do fluxo da renda também apresenta pequena variabilidade. Por exemplo, as transferências de renda demonstram ser de grande relevância na renda total recebida e distribuída aos agentes e observa-se que essa importância é mantida ao longo do período. As análises em relação à produção e renda serão feitas nos tópicos seguintes sob valores médios (médias simples dos 5 anos). Para que se possa visualizar as relações estruturais principais, estes percentuais médios serão tratados como representativos, devido à pequena variação observada entre os anos. Ressalta-se que análises adicionais podem ser realizadas a partir dos dados da MCSF. Os resultados aqui apresentados são uma exploração inicial das matrizes construídas.

A estrutura do fluxo financeiro, por outro lado, apresentou grande variabilidade. A participação média dos ativos financeiros no total de investimentos é de 74%, mas vai de 71% no ano de 2008 a 77% em 2005. Dessa forma, a análise inicial do fluxo financeiro exigiu o detalhamento do fluxo anual.

Tabela 1 - MCSF Macro – Brasil, 2005 a 2009 (em R\$ 1.000.000)

<b>MCSF Macro - Brasil 2005</b>	<b>C. de Bens</b>	<b>C. Setores</b>	<b>C. Fatores</b>	<b>C. Corrente</b>	<b>C. Capital</b>	<b>C. Financeira</b>	<b>ROW</b>	<b>Total Oferta</b>
Conta de Bens (110)		1637781		1555779	288448		304675	3786683
Conta Setores (55)	3786683							3786683
Conta Fatores (3)		1989450		112479	25144		20961	2148033
Conta Corrente (4)			2147771	2294075			18136	4459982
Conta Capital (4)				372505	14816	1184826	2201	1574348
Conta Financeira (7)					1210985		-1205	1209780
ROW (1)		159452	262	125143	34956	24954		344767
<b>Total Demanda</b>	<b>3786683</b>	<b>3786683</b>	<b>2148033</b>	<b>4459982</b>	<b>1574348</b>	<b>1209780</b>	<b>344768</b>	<b>17310276</b>
<b>MCSF Macro - Brasil 2006</b>	<b>C. de Bens</b>	<b>C. Setores</b>	<b>C. Fatores</b>	<b>C. Corrente</b>	<b>C. Capital</b>	<b>C. Financeira</b>	<b>ROW</b>	<b>Total Oferta</b>
Conta de Bens (110)		1755610		1717733	328958		320115	4122416
Conta Setores (55)	4122416							4122416
Conta Fatores (3)		2194757		125392	28993		21206	2370348
Conta Corrente (4)			2369873	2626565			25011	5021449
Conta Capital (4)				416585	19746	1147040	2356	1585727
Conta Financeira (7)					1168490		113416	1281906
ROW (1)		172048,6482	475	135175	39541	134865		482104
<b>Total Demanda</b>	<b>4122416</b>	<b>4122416</b>	<b>2370348</b>	<b>5021449</b>	<b>1585728</b>	<b>1281906</b>	<b>482104</b>	<b>18986366</b>
<b>MCSF Macro - Brasil 2007</b>	<b>C. de Bens</b>	<b>C. Setores</b>	<b>C. Fatores</b>	<b>C. Corrente</b>	<b>C. Capital</b>	<b>C. Financeira</b>	<b>ROW</b>	<b>Total Oferta</b>
Conta de Bens (110)		1964768		1924787	404956		334229	4628740
Conta Setores (55)	4628740							4628740
Conta Fatores (3)		2465839		139015	35047		22412	2662313
Conta Corrente (4)			2662218	2946421			32489	5641128
Conta Capital (4)				481235	26211	1644274	2124	2153844
Conta Financeira (7)					1639228		216957	1856186
ROW (1)		198134	95	149735	48401	211912		608276
<b>Total Demanda</b>	<b>4628740</b>	<b>4628740</b>	<b>2662313</b>	<b>5641194</b>	<b>2153843</b>	<b>1856185</b>	<b>608211</b>	<b>22179226</b>
<b>MCSF Macro - Brasil 2008</b>	<b>C. de Bens</b>	<b>C. Setores</b>	<b>C. Fatores</b>	<b>C. Corrente</b>	<b>C. Capital</b>	<b>C. Financeira</b>	<b>ROW</b>	<b>Total Oferta</b>
Conta de Bens (110)		2263012		2145459	510648		389504	5308622
Conta Setores (55)	5308622							5308622
Conta Fatores (3)		2791024		166840	49208		26174	3033247
Conta Corrente (4)			3033244	3176109			33481	6242834
Conta Capital (4)				569335	36545	1700040	2759	2308679
Conta Financeira (7)					1643911		80355	1724266
ROW (1)		254586	342	185091	68028	24227		532274
<b>Total Demanda</b>	<b>5308622</b>	<b>5308622</b>	<b>3033586</b>	<b>6242834</b>	<b>2308340</b>	<b>1724266</b>	<b>532273</b>	<b>24458544</b>
<b>MCSF Macro - Brasil 2009</b>	<b>C. de Bens</b>	<b>C. Setores</b>	<b>C. Fatores</b>	<b>C. Corrente</b>	<b>C. Capital</b>	<b>C. Financeira</b>	<b>ROW</b>	<b>Total Oferta</b>
Conta de Bens (110)		2269538		2394787	481532		334884	5480741
Conta Setores (55)	5480741							5480741
Conta Fatores (3)		3000483		178044	40108		22114	3240749
Conta Corrente (4)			3240622	3329841			27600	6598063
Conta Capital (4)				515258	38747	1829417	2846	2386268
Conta Financeira (7)					1769085		154264	1923349
ROW (1)		210720	127	180133	56796	93932		541708
<b>Total Demanda</b>	<b>5480741</b>	<b>5480741</b>	<b>3240749</b>	<b>6598063</b>	<b>2386268</b>	<b>1923349</b>	<b>541708</b>	<b>25651619</b>

Elaborada pelos autores a partir das MCSF brasileiras, 2005 a 2009 (LATES/UFJF, 2016).

#### 4.1. Evolução da economia real: fluxo de produção

A parte real da MCSF exibe a tecnologia de produção dos 55 setores de atividade econômica. Constatou-se um crescimento do valor bruto da produção de 44,7% no total dos setores, em valores nominais, no período de 2005 a 2009. Descontando a inflação, observa-se um crescimento de 24,13% no período<sup>8</sup>, ou seja, um crescimento médio de 4,8% ao ano. O ano de maior crescimento foi o de 2008 (inércia do *boom* das *commodities* observado até 2007) e o menor foi o ano de 2009 (após estouro da crise das hipotecas americanas).

Os setores produtivos que mais cresceram entre 2005 e 2009 foram: Serviços prestados às empresas; Automóveis, camionetas e utilitários; Serviços domésticos; Comércio; Construção; Serviços de alojamento e alimentação; Máquinas para escritório e equipamentos de informática; Cimento; Álcool e Educação Pública. Enquanto os que menos cresceram foram: Artefatos de couro e calçados; Produtos químicos; Caminhões e ônibus; Produtos e preparados químicos diversos e Petróleo e gás natural. Alguns setores tiveram retração em sua produção: Material eletrônico e equipamentos de comunicação; Fabricação de resina e elastômeros; Fabricação de aço e derivados e Produtos de madeira – exclusive móveis.

A Tabela 2 apresenta os 10 principais setores de atividade econômica no Brasil em ordem decrescente de participação no Valor Bruto da Produção Total (VBP), no Valor Agregado Total (VA), no total de Salários Pagos (Rem.), Excedente Operacional Bruto (EOB), Impostos Líquidos de Subsídios (Tax), Importação (Imp.), Exportação (Exp.), Investimentos (Inv.) e o Multiplicador do Produto (Mult), obtidos a partir da MCSF.

<sup>8</sup> Cálculo com base no Índice Geral de Preços – Demanda Interna (IGP-DI). Fonte: Banco Central do Brasil, Economia e Finanças, Indicadores de Conjuntura (Atualização: 24/06/2015).

Tabela 2 - Indicadores Setoriais na Economia Brasileira (10 maiores setores)

SETORES	VBP	VA	Rem.	EOB	Tax.	Imp.	Exp.	Inv.	Mult*
Comércio	8,44	11,42	11,26	12,74	6,57	3,61	6,35	9,93	3,16
Administração pública e seguridade social	7,79	9,74	17,69	2,84	5,28	2,97	0,24	0,08	3,41
Alimentos e Bebidas	6,53	2,86	2,87	2,01	7,43	3,97	9,59	-0,01	3,93
Intermediação financeira e seguros	5,48	6,96	5,61	8,65	4,57	1,57	0,56	0,01	3,21
Transporte, armazenagem e correio	4,84	4,93	4,62	5,11	5,48	3,83	3,32	1,46	3,35
Construção	4,64	4,87	3,65	6,24	3,99	2,96	0,33	44,16	3,34
Serviços imobiliários e aluguel	4,52	7,95	0,61	15,79	0,48	0,27	0,55	0,99	2,74
Serviços prestados às empresas	3,95	4,75	5,75	4,02	4,10	1,55	5,01	0,44	3,29
Serviços de informação	3,69	3,85	2,72	4,60	5,40	2,53	0,22	-0,02	3,25
Elétric. e gás, água, esgoto e limpeza urb.	3,26	3,59	1,55	5,17	4,55	2,27	0,10	0,01	3,18

Os valores representam a participação percentual média de cada setor em relação ao total da economia (55 setores). Foi calculada a participação do setor em relação ao total para cada ano e posteriormente, foi calculada a média simples dos 5 anos: 2005 a 2009.

Fonte: Elaborado pelos autores a partir da MCSF brasileira.

Destaca-se o crescimento dos valores nominais no período, mas ressalta-se que a estrutura de fluxos apresenta pouca variação, mesmo quando detalhamos a produção em nível setorial. É notável a importância do setor de Comércio: cerca de 8% da produção econômica brasileira deriva desse setor (esta participação se mantém nos 5 anos). Esse é também o setor de maior geração de Valor Adicionado Total, com participação relevante nas remunerações, tanto no pagamento de salários quanto em excedente operacional, ou seja, parte relevante da renda que circula na economia é gerada no comércio. O crescimento do valor Bruto da Produção do setor ao longo dos anos de 2005 e 2009 foi contínuo. Entretanto, o maior setor e também um dos que mais cresceram, apesar de extremamente relevante para a geração de renda, não é um setor capaz de alavancar o crescimento econômico agregado, conforme evidenciado pelo Multiplicador do Produto. Esse indicador para o setor é um dos menores (5ª posição em ordem crescente). Isto indica que, mesmo considerando todo o fluxo produtivo, o fluxo de renda e os fluxos financeiros, choques exógenos neste setor (redução de impostos, transferência de renda ou aumento de demanda externa para este

setor) provocariam efeitos pequenos sobre a produção econômica total, relativamente ao efeito que poderia ser gerado por outros setores.

A participação da Administração Pública e Seguridade Social na produção e na geração de valor agregado exige destaque, especialmente em razão da maior participação na remuneração (salários), que evidencia a grande importância do setor público na geração de renda para as famílias e para a economia agregada no período. Houve crescimento contínuo a taxas crescentes ao longo dos anos de 2005 e 2009. Destaca-se, por outro lado, a baixa participação do setor nos gastos de capital.

O terceiro colocado na ordenação pelo Valor Bruto da Produção é a Indústria de Alimentos e Bebidas. Esse setor apresenta a maior participação no pagamento de impostos, dentre os 55 setores, contribui significativamente para a remuneração das famílias e geração de excedente operacional bruto. É um setor que utiliza muitos insumos importados e também destina grande parte da produção para o setor externo. É também o setor com maior Multiplicador do Produto, ou seja, aquele com maior capacidade de gerar aumento na produção econômica agregada. Conforme já explicado, o indicador revela que incrementos na produção deste setor geram incrementos na produção de diversos outros setores de atividade a ele relacionados (como fornecedores de insumos). Destaca-se que o setor apresentou crescimento ao longo dos anos, entretanto crescimento inferior à média da economia e, quanto à participação nos gastos de capital, destacamos que estes foram positivos em 2005, 2007 e 2008, mas negativos em 2006 e 2009, apresentando uma média negativa ao longo dos cinco anos de análise.

A Intermediação Financeira, quarto maior setor em termos de atividade econômica no período, com relevante participação na geração de valor agregado, apresentou crescimento acima da média ao longo dos anos de 2005 a 2009. A Intermediação financeira é um importante setor de apoio ao desenvolvimento dos demais setores produtivos, visto que realoca recursos, facilita transações, viabiliza importação e exportação. Principalmente, esse setor pode ser visto como potencialmente importante no fornecimento de *funding*, alavancagem financeira necessária para o crescimento dos investimentos nos demais setores produtivos da economia.

Transporte, Armazenagem e Correios se apresenta como o quinto maior setor produtivo e se destaca, principalmente, em relação ao pagamento de impostos (3ª maior participação). A Construção, sexto maior setor na produção econômica brasileira, é de longe o setor que mais contribuiu para a formação bruta de capital fixo no período (venda de unidades imobiliárias). Cerca de 45% do total de gastos de capital na economia são para o setor de Construção.

Na sequência da importância dos setores de atividade econômica, em valor bruto da produção, tem-se os Serviços (Serviços Imobiliários e Aluguéis - 7ª posição, Serviços Prestados às Empresas - 8ª posição, e Serviços de Informação - 9ª posição). Os Serviços cresceram acima da média da economia ao longo dos 5 anos analisados. Os Serviços Imobiliários e Aluguéis destacam-se pela maior participação na geração de excedente operacional bruto. Serviços Prestados às Empresas destacam-se pelo maior crescimento entre estes 3 subsetores. Esses setores, entretanto, revelam-se como os de menores Multiplicadores do Produto. Em especial, os Serviços Imobiliários e Aluguéis apresentam o menor multiplicador entre todos os setores econômicos ao longo dos 5 anos analisados.

Na 10ª posição, está o Setor de Eletricidade, Gás, Água, Esgoto e Limpeza urbana, que também é um setor com baixo multiplicador do produto. Este setor tem participação relevante nas importações, é importante na geração de renda, sendo relativamente mais importante na geração de excedente operacional bruto do que na remuneração e pagamento de impostos.

#### *4.2. Da geração à distribuição da renda*

Assim como na estrutura do fluxo de produção, observa-se pouca variabilidade ao longo dos anos na estrutura de geração e alocação da renda na economia brasileira. As variações observadas na participação percentual de cada grupo de contas no total de recursos ou usos do ano, em relação à média dos 5 anos, são de no máximo 2%, logo, essas variações anuais não alteram a representatividade de cada grupo de conta em relação aos valores médios apresentados. A Tabela 3 apresenta as participações percentuais em relação ao total da oferta (linha) e ao total da demanda (coluna), para os 7 grupos de contas da MCSF Macro. Os percentuais apresentados representam a média

simples para os 5 anos (2005 a 2009) das participações percentuais anuais.<sup>9</sup>

**Tabela 3 - Estrutura de Fluxos na Economia brasileira – Participação percentual média (2005 a 2009)**

Participação nos Recursos - Total Linha								
	Bens	Setores	VA	C.Corrente	C. Capital	C. Financeira	ROW	Total
Bens (110)	0,0	42,5	0,0	41,7	8,6	0,0	7,3	100,0
Setores (55)	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0
VA (3)	0,0	92,5	0,0	5,3	1,3	0,0	0,9	100,0
Conta Corrente (4)	0,0	0,0	48,0	51,5	0,0	0,0	0,5	100,0
Conta Capital (4)	0,0	0,0	0,0	23,7	1,3	74,8	0,1	100,0
Conta Financeira (7)	0,0	0,0	0,0	0,0	93,4	0,0	6,6	100,0
ROW (1)	0,0	40,2	0,1	31,4	9,9	18,4	0,0	100,0
Participação nos Usos - Total Coluna								
	Bens	Setores	VA	C.Corrente	C. Capital	C. Financeira	ROW	Total
Bens (110)	0,0	42,5	0,0	34,8	20,0	0,0	68,9	21,5
Setores (55)	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,5
VA (3)	0,0	53,3	0,0	2,6	1,8	0,0	4,6	12,4
Conta Corrente (4)	0,0	0,0	100,0	51,5	0,0	0,0	5,4	25,8
Conta Capital (4)	0,0	0,0	0,0	8,4	1,3	93,9	0,5	9,2
Conta Financeira (7)	0,0	0,0	0,0	0,0	74,4	0,0	20,5	7,3
ROW (1)	0,0	4,3	0,0	2,8	2,5	6,1	0,0	2,3
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	

Fonte: Elaborada pelos autores a partir das MCSF.

Analisando a origem e o destino da renda (foco na Conta Corrente), ressaltamos a relevância das transferências. Destaca-se que, no agregado, a maior parte da renda recebida pelos agentes institucionais na economia brasileira se origina de transferências (51%). Pouco menos que metade da renda advém da atividade produtiva (48% na média dos 5 anos). Também em relação ao uso, há relevância das transferências: cerca de 51% da renda gerada na economia foi alocada para transferências, 35% da renda foi direcionada para o consumo, 8% poupança e 3% foi enviado para o exterior.

Esta estrutura mantém-se praticamente a mesma ao longo dos anos analisados. Mas cada agente institucional apresenta estrutura de fluxos (fontes/geração de renda e usos/distribuição de renda) diferentes. Por exemplo, as empresas não financeiras e as famílias têm

<sup>9</sup> As participações anuais podem ser calculadas a partir das MCSF Macro, apresentadas na Tabela 3. Os resultados desagregados podem ser solicitados aos autores ou calculados a partir das MCSF completas.

a principal fonte de renda derivada da produção, enquanto que as empresas financeiras e o governo têm como principal fonte de renda as transferências, juros e dividendos e impostos, respectivamente.

As Tabelas 4 e 5 apresentam a estrutura de fluxos da renda em níveis mais desagregados. A Tabela 4 é um recorte da Conta Corrente, apresentando a desagregação da renda recebida pelos agentes institucionais domésticos, entre fatores de produção e transferências. Os valores referem-se à participação percentual em relação ao total da renda recebida pelo agente e o subtotal se refere ao total da economia (observe que o valor confere com o agregado apresentado na tabela). São apresentados os valores médios (médias simples para os 5 anos analisados) e destaca-se, mais uma vez, que a estrutura de participações, mesmo a nível desagregado, pouco se altera entre os anos.

**Tabela 4 - Participação de cada fonte da renda recebida pelos agentes institucionais. Valor percentual média simples de 2005 a 2009**

Conta Corrente	FATORES				CONTA CORRENTE					ROW	TOTAL
	Rem.	EOB	Imp.	Subtotal	Empresas	Financeiras	Gov	Família	Subtotal		
Empresas	0,0	67,9	0,0	67,9	6,8	20,4	3,1	1,4	31,7	0,4	100,0
Financeiras	0,0	9,7	0,0	9,7	20,0	34,8	20,4	14,0	89,1	1,2	100,0
Gov	0,0	2,8	30,2	33,0	14,1	7,8	16,1	28,7	66,6	0,4	100,0
Família	48,6	17,9	0,0	66,5	3,6	10,7	18,4	0,6	33,2	0,3	100,0
Subtotal	20,1	20,6	7,4	48,1	9,7	15,9	15,8	10,1	51,4	0,5	100,0

Fonte: Elaborada pelos autores a partir das MCSF.

Os salários pagos pelas empresas aos fatores de produção compreendem a renda do trabalho recebida pelas famílias. Como pode ser observado na Tabela 4, esta remuneração representa quase a metade da renda na estrutura de rendas das famílias. A outra parte deriva de lucros (excedente operacional bruto mais rendimento misto) e transferências.

Na Tabela 5, apresentamos um recorte da MCSF em que calculamos a participação percentual da alocação da renda de fatores de produção e das transferências correntes entre os agentes institucionais da economia. A Tabela 5 não apresenta todo o uso da renda, não estando apresentada a parte destinada ao consumo ou poupança, somente a parte destinada às transferências.

**Tabela 5 - Participação percentual da alocação da renda de fatores e das transferências correntes entre os agentes institucionais da economia brasileira. Média simples entre os anos de 2005 a 2009**

Conta Corrente	FATORES				CONTA CORRENTE					ROW TOTAL	
	Rem.	EOB	Imp.	Subtotal	Empresas	Financeiras	Gov	Família	Subtotal		
Empresas	0,0	52,2	0,0	22,3	11,1	20,3	3,1	2,2	9,8	12,6	15,8
Financeiras	0,0	8,6	0,0	3,7	37,6	39,9	23,6	25,2	31,6	45,5	18,2
Gov	0,0	3,4	100,0	16,9	36,0	12,1	25,2	70,1	32,0	19,8	24,7
Família	100,0	35,9	0,0	57,1	15,4	27,7	48,2	2,4	26,7	22,1	41,3
Subtotal	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: Elaborada pelos autores a partir das MCSF.

Os agentes institucionais que mais receberam transferências foram empresas financeiras e governo, cada um com cerca de 32% das transferências totais, seguidos das famílias, 27%. Transferências ocorrem entre os diversos agentes institucionais, mas os maiores fluxos são no sentido de empresas financeiras para as próprias empresas financeiras (transferências interbancárias) e para governo, do governo para famílias, de todos os agentes institucionais para o governo (impostos e transferências entre administração pública) e para empresas financeiras (juros). Quanto a estes percentuais, pode-se afirmar que esta estrutura é representativa da realidade da economia brasileira, pois o total por agente institucional e por grupo de conta está baseado em dados oficiais. Optamos por deixar análises desagregadas das transferências correntes para trabalhos futuros, pois existe incerteza em relação à fiel representação da relação estrutural, já que estas foram estimadas pelo método RAS.

Tanto a renda recebida pelas empresas financeiras quanto a destinação principal de sua renda são transferências. As transferências para esse agente institucional representaram 89% da renda. Das transferências recebidas, a maior parte ocorreu entre as próprias empresas financeiras a título de juros e dividendos, mas houve também juros de todos os demais agentes institucionais e dividendos de empresas não financeiras. Em relação aos gastos das empresas financeiras, 80% foi em transferências.

A atividade fim da intermediação financeira é captar recursos financeiros e realocá-los e isto é feito por meio da captação de depósitos, junto aos agentes institucionais superavitários, assumindo a obrigação de honrar a exigibilidade desses recursos e emprestá-los aos agentes institucionais deficitários, recebendo um prêmio pelo risco da operação. A intermediação tem também um papel de apoio à emissão de ações, promovendo a corretagem dos valores envolvidos na transação que ocorre diretamente entre os envolvidos. No Brasil, a intermediação financeira desenvolve ainda um importante papel na colocação e distribuição de títulos corporativos (TORRES e MACAHYBA, 2012). Nesse sentido, as transferências, recebimentos e pagamentos de juros e dividendos representam a maior parte da renda das empresas financeiras.

A renda do governo gerada de transferências refere-se a 67% de impostos sobre a renda de empresas e famílias, contribuições sociais das famílias, renda de propriedade, juros de todos os agentes institucionais, dividendos de empresas financeiras e não financeiras, renda da terra de empresas não financeiras e transferências correntes entre administrações públicas. Cerca de 33% dessa renda foi gerada diretamente da atividade produtiva, impostos sobre a produção (91% destes) e excedente operacional bruto (9%).

Em relação aos gastos do governo, 64% foram transferências (benefícios sociais para as famílias, transferências entre administrações públicas e pagamento de juros, principalmente a empresas financeiras). Além das transferências, 39% foi alocado para o setor produtivo como consumo final. A administração pública teve necessidade de financiamento, com o saldo da conta poupança negativo nos 5 anos analisados, ou seja, o Governo necessitou utilizar instrumentos financeiros (emissão de títulos e empréstimos) para financiar seus gastos. A discussão do déficit público remete a questões relacionadas à Lei de Responsabilidade Fiscal e financiamento do setor público, que merecem maior atenção em trabalhos futuros.

Com as informações geradas a partir das MCSF brasileiras, levantamos questões estruturais importantes. Cada uma delas merece ser aprofundada. Analisando os valores médios para os anos de 2005 a 2009, até o momento, tivemos uma visão geral da estrutura de fluxos da renda, assim como dos fluxos da produção. Os fluxos de poupança e investimentos fazem o elo entre o lado real e o lado financeiro

da economia e, portanto, serão analisados mais profundamente no próximo tópico.

#### 4.3. Fluxos de investimento e financiamento

O fluxo de investimentos e financiamentos é visualizado pela Conta Capital, complementada pela Conta Financeira. Na coluna, têm-se os investimentos dos agentes institucionais. Para o agregado da economia, estes investimentos foram, em média, 20% em ativos fixos e 74% em ativos financeiros, como foi observado na parte inferior da Tabela 3.

As empresas não financeiras foram responsáveis pela maior parte dos investimentos fixos realizados na economia brasileira. São investimentos em ativos fixos, bens de capital (máquinas e equipamentos), que criam capacidade de aumentar o produto da economia. Ao longo dos anos de 2005 a 2008, houve aumento no volume de investimentos de todos os agentes institucionais. No ano de 2009, houve redução nos investimentos das empresas não financeiras, mas aumento dos investimentos das famílias e do governo (reflexo das políticas anticíclicas adotadas pelo Governo Federal). Os investimentos em ativos fixos realizados pelas famílias foram o segundo mais expressivo entre os agentes institucionais, referindo-se à construção e aquisição de imóveis (reflexo de programas governamentais de acesso à casa própria, como o 'Minha Casa, Minha Vida'). Os investimentos do Governo, terceiro mais relevante, referem-se a obras de infraestrutura. Os investimentos em ativos fixos pelas empresas financeiras foram baixos em relação aos dos demais agentes institucionais, isso porque seu foco são os ativos financeiros.

A esse respeito, destaca-se que os investimentos financeiros representam mais de 4 vezes o valor dos investimentos fixos em todos os cinco anos analisados, e sua volatilidade é ainda maior. Desagregando os Instrumentos Financeiros, em 2005, aproximadamente 30% dos novos investimentos financeiros foram em ações e outras participações, 26% em títulos, 19% em numerário e depósitos, 15% em empréstimos. Mas configurações bem diferentes são observadas ao longo do período. Em 2006, os investimentos em ações se reduzem, empréstimos e numerários aumentam. Em 2007, a maior parte dos ativos financeiros estão em numerários, seguidos

de títulos, empréstimos e ações, nessa ordem. Já em 2008, os numerários caem abruptamente, empréstimos e títulos são os ativos financeiros mais negociados. Os empréstimos continuam liderando em 2009, seguidos pelas aplicações em numerários e depósitos (que volta a crescer), títulos e ações, nesta ordem. As ações reduzem sua participação em 2009.

Os agentes institucionais utilizaram tanto a poupança quanto passivos financeiros para financiar seus investimentos (fixos e financeiros). Essa foi a informação gerada pelas linhas da Conta Capital integrada com a coluna da Conta Financeira. A Figura 2 apresenta a participação da poupança e da variação de passivos financeiros ao longo do período de 2005 a 2009, para o total da economia. A poupança representou, em média, 24% do total de recursos. Ao longo dos anos, a variação da participação da poupança nos recursos totais foi muito pequena (coeficiente de variação = 7).<sup>10</sup> Já as fontes de recursos financeiros, que representam, em média, 76% de todas as fontes de financiamentos, apresentam maior variação percentual em cada instrumento isoladamente (o coeficiente de variação dos instrumentos financeiros vai de 9 a 63). A alta participação dos passivos financeiros no financiamento dos investimentos brasileiros destaca a importância dos fluxos financeiros para essa economia.

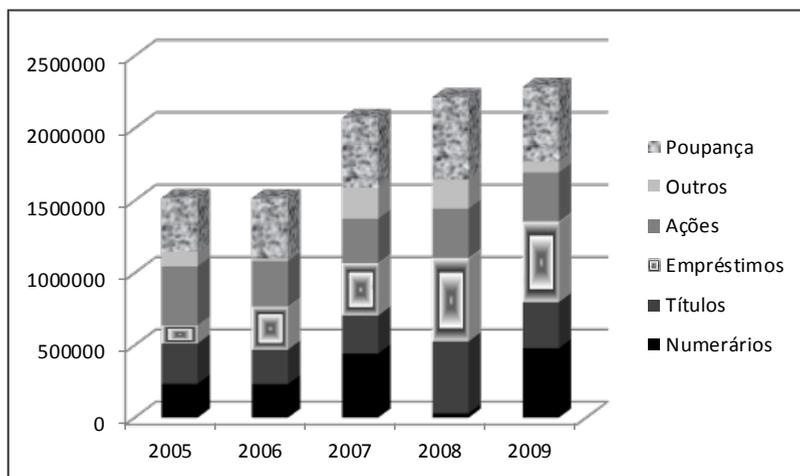


Figura 2 - Evolução e Participação das Fontes de Financiamentos no Brasil – agregado da economia, R\$ milhões, 2005 a 2009

Fonte: Elaboração própria.

<sup>10</sup> Calculado o coeficiente de variação de Pearson ( $CV = \text{desvio} / \text{Média} \times 100$ ).

Empréstimos e ações foram os principais instrumentos a financiar os investimentos no Brasil no período. Em média, eles representaram 18,61% e 18,08% do total de novas fontes de financiamentos, respectivamente. Ressalta-se que esta proporção é o valor da média dos 5 anos para o agregado da economia. Cada agente institucional tem sua estrutura de financiamento variando de forma diferenciada.

Na Figura 2, vê-se claramente o aumento total na quantidade de recursos financeiros em 2007, fim do ciclo de alta das *commodities*. Há aumento relevante na captação de todos os instrumentos financeiros. Já em 2008 e 2009, não há aumento na quantidade total de recursos, mas há uma realocação dos recursos dentro da própria economia. A quantidade de moeda em circulação (Numerários e Depósitos) apresenta uma variação que também chama a atenção: com uma participação média de 19% do fluxo total, cai abruptamente, representando 1% do fluxo<sup>11</sup> em 2008. Concomitantemente, observa-se crescimento dos empréstimos e títulos no financiamento da economia (25% e 21% do total).

Essa realocação de recursos indica um enxugamento de liquidez (redução de numerários e depósitos), reflexo da crise financeira mundial, e revela a preferência pela liquidez dos agentes institucionais. Como o papel moeda não apresenta grande garantia contra desvalorização ou inflações elevadas em momentos de crise, essa preferência por reservas monetárias costuma se concentrar em outros valores facilmente conversíveis e valorizáveis em momentos de crise. Em 2008, observou-se grande fluxo de investimentos em numerários e depósitos para empréstimos e títulos. Os numerários e depósitos são utilizados como fonte de financiamento (variação de passivos) somente pelas empresas financeiras. Ou seja, as empresas financeiras realocaram seus recursos mais líquidos (numerário e depósitos) para investimentos como empréstimos e títulos, os quais apresentaram os maiores crescimentos dentre os passivos financeiros, constituindo os principais financiadores da economia brasileira durante a crise. Empréstimos financiaram, principalmente, as empresas financeiras, não financeiras e as famílias; títulos financiaram empresas financeiras e o governo. Em 2009, os fluxos de numerários e depósitos reaparecem, os dos títulos diminuem, mas os de empréstimos continuam a representar a maior participação dentre as fontes de financiamento da economia brasileira.

<sup>11</sup> Destaca-se que a matriz evidencia fluxos financeiros e não valores de estoque (patrimônio).

## 5. Considerações finais

Neste artigo, detalhamos a metodologia para elaboração de Matrizes de Contabilidade Social e Financeira para o Brasil e discutimos alguns números extraídos dessas matrizes para os anos de 2005 a 2009.

Com foco no fluxo de produção, destacamos os setores terciários (comércio e serviços) como os que mais cresceram no período, enquanto que os setores da indústria, como fabricação de aço e produtos da madeira, contraíram. Dentre os setores de maior atividade econômica no período, apareceram o Comércio, a Administração Pública, Alimentos e bebidas, Intermediação Financeira, Transporte e Armazenagem. A maioria desses setores, entretanto, não apresenta multiplicador de produto relevante à alavancagem do crescimento econômico. Nesse sentido, evidenciamos a necessidade de aplicar políticas creditícias e ações de fortalecimento da demanda interna a setores potencialmente importantes para alavancar o crescimento econômico, como a indústria de Alimentos e Bebidas, Setor Automotivo, Produtos do couro e calçados, que apresentam os maiores multiplicadores do produto segundo as matrizes construídas.

Destacamos a grande concentração dos fluxos das empresas financeiras para as próprias empresas financeiras, o que indica a relevância dos fluxos interbancários, a maioria baseada em operações de compra de títulos públicos, no período. Esse movimento indica ser preciso reavaliar políticas de estímulo à liberação da liquidez para as atividades produtivas (em especial as que são potencialmente importantes para o crescimento econômico).

Também muito relevante é a grande dependência do Governo aos passivos financeiros para financiar seus gastos. Salientamos que o déficit público merece ser melhor analisado, bem como o crescimento da participação do Estado na economia brasileira. Considerando a produção econômica dos setores públicos (Administração Pública e Seguridade Social) e as transferências de renda, o Governo financiou fortemente a economia no período analisado, com déficits crescentes. Maior investigação e ações relacionadas ao ajuste das contas públicas, bem como aos efeitos de *crowding-out* (competindo com os setores produtivos nos financiamentos e investimentos) e *crowding-in*

(estimulando a demanda) da participação do Governo na economia precisam ser realizadas.

Em relação ao fluxo da renda, observamos também a pequena parcela destinada à poupança: enquanto mais de 90% da renda é gasta com consumo e transferências, menos de 9% da renda agregada é destinada à poupança. O aumento do consumo, sem aumento proporcional nos investimentos, certamente leva ao aumento da pressão inflacionária e exacerba a fragilidade do sistema econômico. Políticas e ações deveriam ser realizadas no sentido de incentivar a formação de poupança e de investimentos. Fluxos incrementais de poupança poderiam gerar fundos adicionais que poderiam ser destinados aos setores produtivos, em especial os de maiores multiplicadores de produto.

Quanto ao fluxo de investimento em e financiamento via ativos financeiros, destacamos que os mesmos representam a maior parte do investimento agregado e das fontes de recursos na economia brasileira. A alta participação dos passivos financeiros, somados à baixa formação de poupança e de investimentos físicos, destacam novamente a fragilidade econômica. Dos investimentos das empresas não financeiras, apenas 50% foi em ativos físicos no período.

Por fim, é preciso apresentar algumas limitações do trabalho, entre elas a extensão do período de análise e construção das MCSF, que se deve à limitação na publicação das bases de dados originais; limitação quanto à utilização do RAS, que, apesar de se apresentar como uma técnica adequada para a alocação dos totais para os cruzamentos, deve ser usado com moderação. Essa técnica norteou parte das análises realizadas no que se refere às transferências entre os agentes institucionais. Para análises cujo interesse seja justamente essa conta, avaliações posteriores em relação à sensibilidade dos possíveis resultados e/ou da aplicação de outros métodos de balanceamento de matrizes devem ser feitas.

Acreditamos, com este trabalho, ter contribuído para suprir uma lacuna existente na literatura brasileira. As MCSF construídas poderão ter diversas aplicações futuras, de base de dados para análise da estrutura econômica à ferramenta para atualização de Modelos de Equilíbrio Geral.

## Referências

- AGÉNOR, P.-R.; IZQUIERDO, A. e JENSEN, H.T. Adjustment Policies, Poverty and Unemployment: The IMMPA Framework. Forthcoming, *Blackwell Publishing*, Oxford: 2005.
- ASLAN, M. Turkish Financial Social Accounting Matrix. *Social Science Journal of Anatolia University*. 2005.
- BURKOWSKI, E. *Restrições de Oferta e Determinantes da Demanda por Financiamento no Brasil considerando Multiplicadores da Matriz de Contabilidade Social e Financeira*. Tese (doutorado) - Universidade Federal de Juiz de Fora, Faculdade de Economia, Programa de Pós-Graduação em Economia Aplicada. Juiz de Fora, 2015.
- 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.
- 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.
- 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.; BAYAR, A. e HADDAD, E. Documentation of the Argentina 1997 Social Accounting Matrix for the IMMPA Model Framework. *The Inter-American Development Bank*. October 2004.
- 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 2004.
- 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 2004.
- 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.
- 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.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Série de Relatórios Metodológicos. Rio de Janeiro, 2008.

- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. *Conta Financeira e Conta de Patrimônio Financeiro*, 2011
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. *Sistema de Contas Nacionais Brasil*. Rio de Janeiro, 2011.
- PYATT, G e ROUND, J.I (eds). *Social Accounting Matrices: A Basis for Planning*. The World Bank. Washington D.C., 1985.
- PYATT, G. Some relationships between T-Accounts, Input-output tables and social accounting matrices. *Economic Systems Research*, Vol. 11. N. 4, 1999.
- 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.