



A CRISE ECONÔMICA BRASILEIRA DE 2014 E SEUS EFEITOS SOBRE O EMPREGO FORMAL: UMA DECOMPOSIÇÃO SHIFT-SHARE ESTOCÁSTICA

TAÍSE FÁTIMA MATTEI¹

ÁREA TEMÁTICA 3: MACROECONOMIA, MOEDA E FINANÇAS

RESUMO

O Brasil vivenciou a mais recente crise econômica iniciada em 2014, cujos efeitos se espalharam para a economia e atingiram fortemente o mercado de trabalho. Diante disso, esse trabalho procurou preencher a lacuna na literatura e analisar a evolução do emprego formal antes e durante a crise e decompor as variações do fluxo de emprego das regiões brasileiras e setores econômicos usando o método Shift-Share estocástico. Para isso, foram utilizados os dados do emprego da RAIS no período de 2010 a 2016, divididos em duas análises: 2010 a 2013 e 2013 a 2016. Os resultados da decomposição regional do emprego mostraram forte dependência das regiões brasileiras às políticas nacionais, sobretudo no período de 2010 a 2013, e problemas estruturais regionais. Por sua vez, os resultados da decomposição setorial revelaram que, de 2010 a 2013, os setores que apresentaram as maiores taxas de crescimento do emprego foram extrativismo mineral, serviços, e construção civil. O efeito regional foi positivo para esses setores sendo mais expressivo para o primeiro, mas o efeito setorial negativo para todos os setores indicou que estes possuíam uma estrutura desfavorável no período. De modo geral, o bom desempenho da economia nacional nesse período permitiu que alguns setores crescessem. De 2013 a 2016, por outro lado, os setores de extrativismo mineral e construção civil apresentaram as maiores perdas de emprego e o efeito setorial positivo impediu que os efeitos negativos da economia nacional afetassem de maneira mais intensa alguns segmentos da economia.

Palavras-chave: Crise econômica; Emprego; Shift-Share;

ABSTRACT

Brazil has experienced the most recent economic crisis that began in 2014, the effects of which have spread to the economy and have hit the labor market heavily. Therefore, this work sought to fill the gap in the literature and to analyze the evolution of formal employment before and during the crisis and to decompose the variations in the employment flow of the Brazilian regions and economic sectors using the stochastic Shift-Share method. For that, the RAIS employment data were used in the period from

¹ Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Ciências Econômicas da Universidade Estadual de Maringá; E-mail: taise_mattei_slo@hotmail.com.

2010 to 2016, divided into two analyzes: 2010 to 2013 and 2013 to 2016. The results of regional employment decomposition showed strong dependence of Brazilian regions on national policies, period from 2010 to 2013, and regional structural problems. In turn, the results of the sectoral decomposition revealed that, from 2010 to 2013, the sectors with the highest rates of employment growth were mineral extraction, services, and construction. The regional effect was positive for these sectors, being more expressive for the first one, but the negative sectoral effect for all the sectors indicated that they had an unfavorable structure in the period. In general, the good performance of the national economy in this period allowed some sectors to grow. From 2013 to 2016, on the other hand, the sectors of mineral extraction and civil construction presented the largest job losses and the positive sectoral effect prevented the negative effects of the national economy from affecting more intensively some segments of the economy.

Keywords: Economic crisis; Employment; Shift-Share;

1. INTRODUÇÃO

A crise econômica iniciada em 2014 provocou transformações significativas no mercado de trabalho brasileiro, sobretudo no aumento do desemprego e da informalidade. O emprego é um dos principais indicadores para medir o desempenho de um país, pois reflete de maneira mais direta os efeitos da economia. Dessa forma, a perda de aproximadamente 3 milhões de empregos formais de 2013 a 2016 aponta a magnitude da crise vivenciada pelo Brasil.

No entanto, dada a heterogeneidade brasileira, é de se esperar que os efeitos sobre o mercado de trabalho não ocorram com a mesma intensidade em todas as regiões ou setores econômicos. Algumas regiões e setores podem sofrer mais ou menos devido aos fatores regionais e especificidades locais.

Diante deste contexto, este trabalho procura responder a seguinte pergunta: quais os efeitos setoriais e regionais das mudanças no emprego formal devido à crise econômica brasileira iniciada em 2014? Dessa forma, o presente artigo busca analisar a evolução do emprego formal antes e durante a crise e decompor as variações do fluxo de emprego das regiões brasileiras e setores econômicos, usando o método Shift-Share estocástico, em efeitos nacionais, regionais e setoriais. Para tal objetivo, colheu-se informações na RAIS - Relação Anual de Informações Sociais do Ministério do Trabalho para o período de 2010 a 2016. Os dados foram obtidos por regiões geográficas e divididos em oito setores econômicos classificados pelo IBGE.

Além dessa temática ser atual e relevante, a partir do momento que se conhece a dinâmica do mercado de trabalho no período, é possível verificar os pontos de ineficiência e fornece-se alternativas para políticas de recuperação. Ademais, observou-se na literatura uma lacuna a ser preenchida sobre as recentes mudanças da economia e seus efeitos no mercado de trabalho, sobretudo dos efeitos da crise iniciada em 2014.

O trabalho foi baseado num artigo de Monte, Ramos Filho e Souza (2017), os quais fizeram uma análise similar para as regiões brasileiras de 2002 a 2014. Contudo, dada a necessidade de atualizar as informações, este estudo buscará analisar o período de 2010 a 2016, dividindo a análise entre 2010-2013 e 2013-2016. A divisão por sub-períodos é necessária para se detectar mudanças no emprego das regiões e dos setores, visto que não foram homogêneas ao longo desse intervalo.

A presente seção ilustra a introdução e o objetivo do trabalho. A seção 2 descreve uma breve evolução do mercado de trabalho brasileiro. A seção seguinte relata sobre a crise econômica iniciada em 2014, seus determinantes e consequências. Na seção 4 estão relacionados os principais autores que já versaram sobre a temática usando a técnica Shift-Share. Por sua vez, a metodologia do trabalho é mostrada na seção 5. Por fim, na seção 6 são apresentados os resultados e discussões, e na seção 7, as considerações finais do trabalho.

2. O MERCADO DE TRABALHO BRASILEIRO

Segundo Machado da Silva (1990), o mercado de trabalho brasileiro nunca foi muito estruturado, pois, embora a economia tenha recebido forte apoio estatal ao longo do tempo, esse apoio não foi transferido de forma efetiva, deixando em segundo plano a estrutura do uso e remuneração da força de trabalho. Desde a década de 1930, as pessoas começaram a participar do mercado de trabalho motivadas pela necessidade de vender sua força em troca do sustento, pois não tinham seus próprios instrumentos de trabalho. No entanto, o controle e a regulação por parte dos governantes para disciplinar esse movimento de ida e volta ao mercado sempre foi frágil.

Baltar (2014) relata que o poder público brasileiro, ao longo do tempo, não se esforçou para evitar a rotatividade do emprego, que foi gerando dificuldades para as pessoas em seu desenvolvimento profissional. Além disso, o governo também não promoveu a elevação do poder de compra da remuneração dos trabalhadores na mesma proporção do aumento da produtividade, contribuindo para uma ampla dispersão das remunerações que se traduziram, com o tempo, em desigualdades salariais. Mesmo com o desenvolvimento da economia e crescimento do emprego, a massa de salários não acompanhou o intenso aumento do valor agregado, permanecendo baixa a participação dos salários na renda. A acumulação de capital foi apoiada pelos governantes ao passo que o desenvolvimento social esteve ausente, resultando em uma distribuição de renda muito desigual e concentrada no Brasil.

A falta de estruturação e distribuição de renda desigual e concentrada, somadas à abertura comercial de 1990 e ao lento crescimento do PIB, contribuíram para o aumento do desemprego nesse período. Havia ainda muita insegurança do mercado de trabalho com relação à abertura comercial e a economia estava passando por um período de controle inflacionário no início dos anos 1990 (BALTAR, 2014). De acordo com Baltar e Krein (2013), as características do mercado de trabalho brasileiro no início da década de 1990 eram: aumento do desemprego aberto; redução do emprego formal; ampliação do número de assalariados sem carteira profissional; e elevação da participação das pessoas ativas no trabalho por conta própria e no trabalho não remunerado.

Fernandes e Cunha (2011), no entanto, afirmam que ao longo da década de 1990, a economia brasileira começou a responder internamente à abertura comercial e os setores produtivos começaram a verificar certa reestruturação, embora de forma não sistemática. Isso possibilitou alguma diversificação e intensificação das atividades que levaram, ao fim da década, uma melhora da atividade econômica, e de certa forma, do mercado de trabalho (FERNANDES, CUNHA, 2011). Após 1999 com a desvalorização do real, e a partir de 2003 com o desenvolvimento das *commodities*, a economia voltou a crescer e as desigualdades passaram a diminuir. Porém, a baixa estruturação do mercado de trabalho, que se manifesta em trabalhos por conta própria e sem carteira

assinada, alta volatilidade e baixos salários, ainda existe na economia brasileira e a enorme desigualdade permanece como uma característica marcante (BALTAR, 2014).

Para Monte, Ramos Filho e Souza (2017), o Brasil vivenciou mudanças importantes a partir do século XX, fruto de políticas econômicas estratégicas do governo voltadas a aumentar o emprego formal. Tais políticas foram focadas em conceder créditos às empresas intensivas em mão de obra e reduzir impostos para incentivar a atividade econômica, e consequentemente, as contratações. Essas mudanças também foram motivadas por um contexto externo favorável, que se reduziu com a crise financeira de 2008. As principais mudanças ao longo do século XX foram: aumento da geração de empregos formais; redução do desemprego em todas as regiões; e aumento das remunerações médias, com ganhos reais. Baltar e Krein (2013, p. 284), nesse sentido, relatam que:

A situação se reverteu completamente com os efeitos sobre a economia brasileira do crescimento da demanda e aumento dos preços internacionais das commodities, a partir de 2003. O crescimento do PIB ficou mais forte, a inflação diminuiu, cresceu muito o emprego formal e recuperou-se o poder de compra da renda do trabalho.

O período compreendido pós crise de 2008, porém, foi marcado por grandes oscilações do crescimento brasileiro. Entretanto, Baltar e Krein (2013) apontam que o mercado de trabalho não foi tão afetado e que houve continuação da geração de empregos no país. Segundo o autor, o Brasil conseguiu reagir de forma eficaz contra a crise, pois mantinha reservas internacionais, promoveu a desvalorização do real, reduziu temporariamente impostos indiretos e continuou com o programa de investimentos públicos. Pereima e Nascimento (2012, p. 60) corroboram tal afirmação:

Apesar da crise de 2008 e sua segunda fase recessiva de 2011/2012 mudar o cenário conjuntural brasileiro para baixo crescimento, estes dois episódios não encobrem uma mudança até certo ponto estrutural e de curso longo do mercado de trabalho que é a aproximação do pleno emprego.

Por outro lado, a crise econômica mais recente alterou substancialmente o funcionamento do mercado de trabalho, contribuindo para o aumento do desemprego. As causas e consequências da mais nova recessão vivenciada pelo Brasil são apresentadas na próxima seção.

3. A CRISE ECONÔMICA DE 2014

Segundo Barbosa Filho (2017), o Brasil entrou formalmente em uma recessão no segundo trimestre de 2014. Entre 2014 e 2016 o PIB per capita caiu aproximadamente 6%. Vários autores procuraram esclarecer as causas da crise para analisar os seus desdobramentos. Para Barbosa Filho (2017, p.52), a crise resultou de um conjunto de choques de oferta e de demanda ocasionados por erros de política econômica num período anterior.

A partir de 2011/2012, o Brasil incorporou a chamada NME (Nova Matriz Econômica), políticas de forte intervenção governamental na economia que combinaram política monetária com a redução da taxa de juros e política fiscal com dirigismo no investimento, elevação de gastos, concessões de subsídios e intervenção em preços.

Normalmente, a política monetária seguida pelo BACEN é de elevação da taxa de juros em momentos de crescimento da inflação e de redução nos momentos de queda desta. No entanto, a política da NME foi à redução da taxa de juros em 2012 num momento de crescimento da taxa de inflação. A política acabou potencializando a inflação que manteve-se em patamares elevados e acelerando-se. Essa política acabou reduzindo a credibilidade do BACEN em controlar o aumento dos preços. Somado a isso, o governo iniciou uma série de estímulos governamentais na economia, como a expansão dos investimentos do BNDES, subsídios às indústrias automobilísticas e expansão dos investimentos da Petrobras no Pré-Sal. Além disso, o governo executou uma política de controle de preços dos combustíveis, levando a Petrobras a vender gasolina no mercado doméstico a um preço inferior ao que comprava no mercado internacional, e baixou as tarifas de energia elétrica em pleno período de escassez de chuva. No entanto, os preços e controles foram liberados no início de 2015, gerando novo choque negativo na economia (BARBOSA FILHO, 2017).

Toda a política econômica adotada pelo governo acabou tendo resultados adversos conforme aponta Barbosa Filho (2017, p.53), gerando deterioração das contas públicas e elevação do risco país:

Essa política utilizou recursos públicos de forma exagerada e ocasionou em elevação da taxa de investimento doméstica no período. No entanto, a elevação do investimento não veio acompanhada de crescimento econômico, mas sim de redução da produtividade total dos fatores (PTF), reduzindo a capacidade de crescimento da economia no período.

Entretanto, Bacha (2017) acreditava que, embora preocupante a situação do Brasil, esse fenômeno de crise deveria ser temporário caso não ocorresse nenhum problema político, e, muito provavelmente, o Brasil retomaria o crescimento no primeiro trimestre de 2017. Segundo dados do IBGE, no primeiro trimestre de 2017 a taxa de crescimento do PIB foi de 1% comparando com o trimestre anterior. Porém, Bacha (2017, p. 23) alertou para a tendência de semi-estagnação que o Brasil vem experimentando ao longo dos anos: “entre 1980 e 2016, a taxa de crescimento do PIB *per capita* foi de apenas 0,7% ao ano”. Segundo ele, são várias as causas do lento crescimento do Brasil, dentre elas pode-se destacar: baixo investimento em infraestrutura; alta carga tributária que o governo não usa para investir, mas sim para financiar seus gastos; e má qualidade da educação.

A crise iniciada em 2014 gerou muitos efeitos negativos na economia. Muitas empresas, com a redução da produção devido à desaceleração do país, faliram ou entraram em situação de falência. Com isso, os investimentos produtivos, responsáveis em grande parte pelo crescimento econômico, cessaram. O efeito mais imediato da crise foi sentido no mercado de trabalho, com redução significativa do nível de emprego (PIGNATA; CARVALHO, 2015). Segundo a RAIS (2018), em 2014 o Brasil possuía aproximadamente 49,5 milhões de emprego formais, número que passou para pouco mais de 46 milhões em 2016. De Paula e Pires (2017, p. 131-132) afirmam que:

A forte e prolongada recessão em 2015-2016 fez o Brasil atingir a taxa de crescimento do PIB média negativa em 3,7%, acompanhado de uma piora em vários indicadores sociais. Em função da aceleração inflacionária, piora nos prêmios de risco, desvalorização cambial, deterioração fiscal etc., as exportações declinaram 12,0% em 2014, comparativamente a 2011, enquanto as importações aumentaram 1,2%. Assim, o saldo comercial foi reduzido de US\$ 29,8 bilhões para US\$ 3,9 bilhões.

Pires (2016, p. 249) complementa que: “vários outros efeitos secundários aprofundaram a recessão como o aumento da taxa de juros, aumento do desemprego, a queda da renda, a contração do mercado de crédito e a redução dos investimentos públicos”.

Portanto, a crise iniciada em 2014 provocou várias distorções na economia brasileira, rompendo, de certa forma, um ciclo de aumento do emprego iniciado nos anos 2000. Dentro de todo esse contexto de problemas econômicos, o foco do artigo é analisar as mudanças no emprego ocorridas em função da crise.

4. REVISÃO DA LITERATURA

Esta seção se dedica a mostrar alguns trabalhos que estudaram a temática do emprego, principalmente aqueles que aplicaram o método de decomposição diferencial-estrutural Shift-Share.

Na literatura brasileira, essa metodologia é bastante utilizada em suas várias versões, sobretudo para analisar as mudanças no emprego entre as regiões brasileiras. Monte, Ramos Filho e Souza (2017) estudaram a composição do emprego no Brasil de 2002 a 2014 usando o método Shift-Share conforme o setor de atividade e macrorregiões do Brasil. O diferencial deste trabalho foi a utilização do método Shift-Share Estocástico, desenvolvido por Fernández e Martins (2002). O aumento do emprego formal no Brasil nesse período foi bastante expressivo, passando de 28,6 milhões em 2002 para 49,5 em 2014, com destaque para as regiões Norte e Nordeste com as maiores taxas de crescimento do emprego. Entretanto, os autores verificaram que o emprego dos setores de comércio e serviços cresceu a taxas maiores e da indústria a taxas menores que a agricultura. Com relação à decomposição do emprego, o efeito regional do emprego foi positivo nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste, com destaque maior para o Norte, indicando que essas regiões apresentaram crescimento do emprego acima da média nacional.

Ainda na análise das regiões brasileiras, Morrone (2015) analisou o mercado de trabalho da região Sul do Brasil de 2007 a 2012. Utilizou o método Shift-Share na versão desenvolvida por Esteban-Marquillas que decompõe a variação do emprego em quatro elementos: variação teórica, variação estrutural, competitividade pura e efeito alocação. Para o estado do Paraná, a construção civil, o comércio e os serviços apresentaram efeitos totais e setoriais positivos, ou seja, cresceram acima da média nacional, sugerindo a presença de elementos dinâmicos internos e externos para essas atividades. Santa Catarina e Rio Grande do Sul, entretanto, apresentaram efeito total negativo. Em Santa Catarina, os setores de construção civil, serviços e comércio cresceram acima da média, mas os demais setores cresceram abaixo, influenciando fortemente para o efeito total negativo. Além disso, as atividades da agropecuária, extrativa mineral e construção civil exibiram desvantagem competitiva não especializada no período. O resultado negativo do Rio Grande do Sul foi puxado principalmente pelo efeito setorial negativo da agropecuária, da indústria de transformação e dos serviços. O período de 2007 a 2012 foi marcado por uma queda do desempenho agropecuario gaúcho em relação à média do país. Os resultados para as três regiões sugeriram perda de dinamismo de Santa Catarina e do Rio Grande do Sul frente ao restante do país. Dentre os três estados, Paraná revelou o melhor desempenho, tendo crescido acima da média nacional no período analisado por Morrone.

Existe ainda uma série de trabalhos que estudam microrregiões ou estados específicos. Dentre estes estão os trabalhos de Fernandes e Cunha (2011) e Golçalves

Junior e Galetto (2010). Fernandes e Cunha (2011) usaram o método Shift-Share para captar as transformações no emprego do mercado de trabalho paranaense de 1996 até 2006. No período analisado, as autoras verificaram um crescimento do emprego de 55%, sendo o período de 2002 a 2006 o mais expressivo. Além disso, as mudanças para o conjunto das regiões geográficas paranaenses foram no sentido de realocar postos de trabalho das regiões Centro-Ocidental, Norte Pioneiro, Sudoeste e Metropolitana de Curitiba para as demais, especialmente para as regiões Oeste e Noroeste, as quais absorveram aproximadamente 89% das vagas.

Já Golçalves Junior e Galetto (2010) analisaram as mudanças no emprego da indústria de transformação da microrregião de Maringá frente à economia paranaense no período de 1994 a 2008. Os autores usaram uma versão do método Shift-Share adaptada por Herzog e Olsen (1977) da versão proposta por Esteban-Marquillas, que decompõe a variação total líquida do emprego em três componentes: efeito estrutural, efeito diferencial puro modificado e efeito alocação. O emprego na indústria de transformação da microrregião de Maringá cresceu mais que a média da indústria no estado. O efeito estrutural total foi positivo, principalmente devido aos setores de produção de alimentos e bebidas e da confecção de artigos do vestuário e acessórios. Esse fato mostrou que estes setores eram dinâmicos na esfera estadual e estavam bem representados na microrregião.

Na literatura internacional, da mesma forma, esse método é também muito explorado. Gaigné, Piguet e Schmitt (2005) usaram a técnica para analisar o emprego industrial na França, nas zonas urbanas e rurais de 1990 a 1999. Fernández e Menéndez (2002) e Fernández e Menéndez (2003) analisaram a dinâmica regional do emprego na União Européia de 1990 a 2000 e Espanha no período de 1986 a 2000, respectivamente, utilizando a técnica estocástica. Jones (2012) avaliou as mudanças do emprego na Inglaterra no período de 1997 a 2010. Esse período abrangeu os governos de Tony Blair, de maio de 1997 a maio de 2007, e Gordon Brown, de maio de 2007 a maio de 2010, e foram distintos em termos de liderança política e contexto econômico. E Dinc e Haynes (1999) investigaram a eficiência e crescimento dos setores da indústria regional do estado da Virgínia nos EUA combinando a técnica Shift-Share com a análise envoltória de dados e matriz insumo-produto.

Portanto, este trabalho, seguindo as orientações da literatura, irá utilizar a versão estocástica do método Shift-Share, muito utilizada por vários autores nacionais e internacionais.

5. METODOLOGIA

5.1 BASE DE DADOS

A técnica utilizada neste trabalho será aplicada para a variável emprego das regiões brasileiras e setores econômicos no período de 2010 a 2016. Como o objetivo é verificar como a crise de 2014 influenciou a variação do emprego, optou-se por dividir a análise em 2010 a 2013, considerado como período antes da crise, e 2013 a 2016, que abrange o período da crise.

As informações do emprego anual em 31 de dezembro serão obtidas da base de dados da RAIS- Relação Anual de Informações Sociais do Ministério do Trabalho. As informações serão coletadas para as regiões brasileiras Norte, Nordeste, Sudeste, Sul, e Centro-Oeste, e divididas em oito setores econômicos classificados pelo IBGE, a saber: extrativa mineral; indústria de transformação; serviços industriais de utilidade pública;

construção civil; comércio; serviços; administração pública; e agropecuária, extração vegetal, caça e pesca.

De posse dos dados, será organizada uma matriz de informação para a aplicação do método. Os setores econômicos estarão organizados nas colunas e serão representados pela letra i. As regiões estarão organizadas por linha e serão representadas pela letra j. Após isso, serão calculados os componentes estruturais da variação do emprego regional e setorial.

5.2 SHIFT-SHARE

De acordo com Morrone (2015), o método Shift-Share é bastante utilizado e difundido na literatura, e serve como instrumento para acompanhar a evolução dos setores da economia e para avaliar as mudanças estruturais. Como essa técnica² está apoiada em identidades contábeis, existe uma ampla consistência interna. Apesar de existir várias críticas a esse método devido algumas limitações, Silva e Monte (2011, p. 83) apontam que essa técnica “serve como um importante instrumento de análise para separar a contribuição da composição industrial de uma região dos outros fatores locais de desenvolvimento”.

Para Haddad e Andrade (1989), e Morrone (2015), o objetivo principal do método Shift-Share é decompor o crescimento de uma determinada variável econômica, analisando os fatores internos e externos a cada região responsável pelo crescimento. É uma técnica que não busca explicar o porquê de tal crescimento, mas identificar os componentes desse crescimento. É um método relativamente simples, pois necessita apenas de uma variável base em dois períodos distintos de tempo.

Souza (2009) relata que na análise Shift-Share em que se usa a variável emprego, é necessário supor que não existem diferenças significativas na produtividade da mão de obra dos setores econômicos entre as regiões. Sem essa suposição, seria possível admitir que uma região apresenta crescimento superior que outra devido a produtividade de sua mão de obra. Contudo, com essa suposição, admite-se que as diferenças entre setores econômicos das regiões são devidas a fatores locais e outros dinamismos.

Fernández e Menéndez (2002), e Silva e Monte (2011), afirmam que a origem do método remonta a Barlow Repor em 1940 na Inglaterra. Porém, a versão atual do método foi proposta por Dunn em 1960. Uma variação do método Shift-Share utilizada neste trabalho é a estocástica proposta por Berzeg (1978) e adaptada por Fernández e Menéndez (2002), que já foi utilizada por Monte, Ramos Filho e Souza (2017), Gaigné, Piguet e Schmitt (2005), e vários outros autores.

A variação do emprego regional e setorial entre dois períodos será decomposta em três efeitos segundo Silva e Monte (2011) e Monte, Ramos Filho e Souza (2017):

a. Efeito nacional: parcela da mudança no emprego total de uma região ou setor atribuída à taxa de crescimento do emprego a nível nacional. Ou seja, descreve a mudança esperada no número de empregos gerados ou perdidos caso o emprego se equiparasse ao crescimento do emprego total nacional. Além disso, refere-se à participação da região ou setor na variação do emprego nacional. Quanto maior o crescimento do emprego no país como um todo, mais rápido deverá ser o aumento da oferta de trabalho nos setores e nas regiões.

b. Efeito setorial ou estrutural: reflete diferenças na composição da indústria entre os níveis nacionais e locais, ou seja, estima a quantidade de empregos criados ou

² Neste trabalho técnica e método são utilizados como sinônimo devido a literatura considerar Shift-Share como técnica ou método.

não em cada indústria local em relação ao crescimento do emprego na indústria total. Representa a contribuição que um setor nacional específico tem sobre o número de empregos na indústria da região. Também mostra o grau em que a área se especializa em indústrias que crescem a taxas maiores ou menores que as observadas em nível nacional. Então, se a região ou setor contém uma grande participação em indústrias que estão crescendo mais lentamente ou rapidamente em nível nacional, estes terão um deslocamento proporcional negativo ou positivo. Além disso, o componente estrutural corresponde à diferença entre a variação no emprego setorial que se poderia esperar (dado sua estrutura industrial e as taxas de crescimento nacional de cada setor) e o efeito nacional. Assim, se a região ou setor possui uma estrutura industrial favorável é de se supor que este componente seja positivo. Caso contrário, pode-se esperar um valor negativo.

c. Efeito regional ou competitivo: reflete a existência ou não de vantagens locais. Descreve também a capacidade da economia local de se expandir de forma mais acelerada ou mais lenta que as taxas de crescimento observadas nas indústrias da área de referência. A vantagem ou desvantagem comparativa observada pode depender de uma série de fatores, incluindo os efeitos de políticas governamentais, dotação natural da área, clima, ou outras, como a capacidade empresarial existente na região. Esse componente pode também ser interpretado como um elemento residual, que mostra a diferença entre a mudança observada no emprego e a mudança que poderia ser esperada se todos os setores da região tivessem apresentado as mesmas taxas de crescimento observadas para o país. Este é simplesmente aquela parcela do crescimento que permanece inexplicada e para a qual pode ser dada uma série de interpretações. Um resíduo positivo significa que a taxa de crescimento da região ou setor excedeu a taxa de crescimento que poderia ter ocorrido se cada indústria da região tivesse crescido como sua contraparte nacional.

Monte e Silva (2011, p.86) verificam que:

O ponto fundamental do método é medir o componente estrutural. O componente diferencial é meramente um resíduo que, embora possa refletir a ação de inúmeros fatores, pode servir como um guia potencialmente muito útil desses fatores, já que uma variável muito importante já foi removida, isto é, a composição industrial.

Algebricamente, de acordo com Fernández e Menéndez (2002), Gaigné, Piguet e Schmitt (2005), e Monte, Ramos Filho e Souza (2017), a análise tradicional do crescimento do emprego é obtida por:

$$r_{ij} = r + (r_i - r) + (r_{ij} - r_i) \quad (1)$$

Em que r_{ij} representa a taxa de crescimento do emprego em cada setor i e região j ; r representa a taxa de crescimento total do emprego; r_i mede a taxa de crescimento do emprego no setor i .

Essas taxas de crescimento podem ser obtidas via as seguintes equações:

$$r_{ij} = \frac{(X_{ij1} - X_{ij0})}{X_{ij0}} \quad (2)$$

$$r = \frac{(X_1 - X_0)}{X_0} \text{ ou } \sum_i \sum_j \frac{X_{ij0}}{X_0} r_{ij} \quad (3)$$

$$r_i = \frac{(X_{i1} - X_{i0})}{X_{i0}} \text{ ou } \sum_j \frac{X_{ij0}}{X_{i0}} r_{ij} \quad (4)$$

Em que: X_t representa o emprego total de todos os setores i e regiões j do tempo t ; X_{jt} representa o emprego total da região j no tempo t , ou seja, o emprego de todos os setores da região j ; X_{it} representa o emprego total do setor i em cada região j ; X_{ijt} representa o emprego de cada setor i em cada região j no tempo t ;

Essas expressões, para a análise regional, podem ser transformadas em:

$$r_j = r + s_j + g_j \quad (5)$$

$$\text{Sendo que: } r_j = \sum_i \frac{X_{ij0}}{X_{j0}} r_{ij}, s_j = \sum_i \frac{X_{ij0}}{X_{j0}} (r_i - r), g_j = \sum_i \frac{X_{ij0}}{X_{j0}} (r_{ij} - r_i)$$

Em que r_j é a o efeito a ser decomposto e representa a taxa de crescimento do emprego regional; r representa a taxa de crescimento do emprego total ou nacional; s_j o efeito setorial ou composição; e g_j o efeito regional ou geográfico.

Devido algumas críticas que o método tradicional recebeu com relação à falta de significância dos parâmetros e de que fatores não locais poderiam influenciar no crescimento diferencial do emprego, o método estocástico foi proposto por Bezeg em 1978 e aperfeiçoado por vários pesquisadores. Essa versão do método, portanto, permite a utilização de inferência e previsão, fornecendo resultados similares ao tradicional, mas com certa robustez.

O método estocástico geral segundo Fernández e Menéndez (2002) para o crescimento do emprego é:

$$Y = X\beta + e \quad (6)$$

Em que Y é o vetor das taxas de variação do emprego em cada setor de cada região; X é uma matriz³ composta por variáveis *dummy* setoriais e regionais; β é um vetor associado aos efeitos setoriais e regionais; e é o termo de erro. Mais especificamente, a identidade é formada por:

$$r_{ij} = \beta_i D_i + \beta_j D_j + e_{ij} \quad (7)$$

Nesta, r_{ij} é a taxa de crescimento do emprego no setor i da região j ; β_i é o parâmetro relacionado com a *dummy* setorial; β_j é o parâmetro relacionado com a *dummy* regional; e_{ij} é o resíduo. A estimação é feita por meio do Método dos Mínimos Quadrados Ponderados. Por sua vez, a ponderação é realizada pelo peso do emprego de cada setor i da região j no emprego total nacional (w_{ij}).

A decomposição do crescimento do emprego regional é dada por:

$$E(r_j) = \sum_i w_{ij} \beta_i + \beta_j \quad (8)$$

$$E(r) = \sum_i w_i \beta_i + \sum_j w_j \beta_j \quad (9)$$

$$E(s) = \sum_i (w_{ij} - w_i) \beta_i \quad (10)$$

$$E(c) = \beta_j - \sum_j w_j \beta_j \quad (11)$$

No mesmo sentido, a decomposição do crescimento do emprego setorial é dada por:

$$E(r_i) = \sum_j w_{ij} \beta_j + \beta_i \quad (12)$$

$$E(r) = \sum_j w_j \beta_j + \sum_i w_i \beta_i \quad (13)$$

³ A matriz X tem 40 linhas dispostas em r_{ij} e 13 colunas, dispostas em *dummies* regionais e setoriais. Também estão incluídos na matriz os pesos do emprego do setor i da região j (w_{ij}).

$$E(s) = \sum_j (w_{ij} - w_j) \beta_j \quad (14)$$

$$E(c) = \beta_i - \sum_i w_i \beta_i \quad (15)$$

Nestas, $w_{ij} = \frac{X_{ijo}}{\sum_i \sum_i X_{ijo}}$ é o peso do emprego de cada setor i da região j no emprego nacional; $w_i = \frac{X_{jo}}{\sum_i \sum_i X_{ijo}}$ é o peso do emprego total de cada setor no emprego nacional; $w_j = \frac{X_{io}}{\sum_i \sum_i X_{ijo}}$ é o peso do emprego total de cada região no emprego nacional. $E(r_j)$ e $E(r_i)$ representam o crescimento esperado do emprego regional e setorial respectivamente e são decompostos em: $E(r)$ que representa a taxa de crescimento esperada do emprego nacional; $E(s)$ que indica o efeito setorial e $E(c)$ o efeito competitivo ou regional.

6. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

6.1 ANÁLISE DESCRITIVA

A economia brasileira seguia numa tendência crescente até aproximadamente o ano de 2013. Isso pode ser observado na Tabela 1, que evidencia o crescimento do emprego formal de 11% de 2010 para 2013. O emprego formal das regiões brasileiras crescia a taxas relativamente uniformes, com destaque para as regiões Norte e Centro-Oeste. Monte, Ramos Filho e Souza (2017) corroboram tal afirmação, pois evidenciaram uma trajetória homogênea do crescimento do emprego entre as regiões brasileiras de 2002 a 2014.

Tabela 1- Total de emprego e taxa de crescimento do emprego regional

Região	Emprego total			Taxas de Crescimento (%)		
	2010	2013	2016	2010-2013	2013-2016	2010-2016
Norte	2.408.182	2.743.248	2.579.035	13,913	-5,986	7,094
Nordeste	8.010.839	8.926.710	8.436.203	11,432	-5,494	5,309
Sudeste	22.460.999	24.623.001	22.851.175	9,625	-7,195	1,737
Sul	7.557.531	8.415.302	8.091.911	11,349	-3,842	7,070
Centro-Oeste	3.630.804	4.240.172	4.101.874	16,783	-3,261	12,974
Total	44.068.355	48.948.433	46.060.198	11,073	-5,900	4,519

Fonte: Elaborada pelas autoras a partir de dados da RAIS.

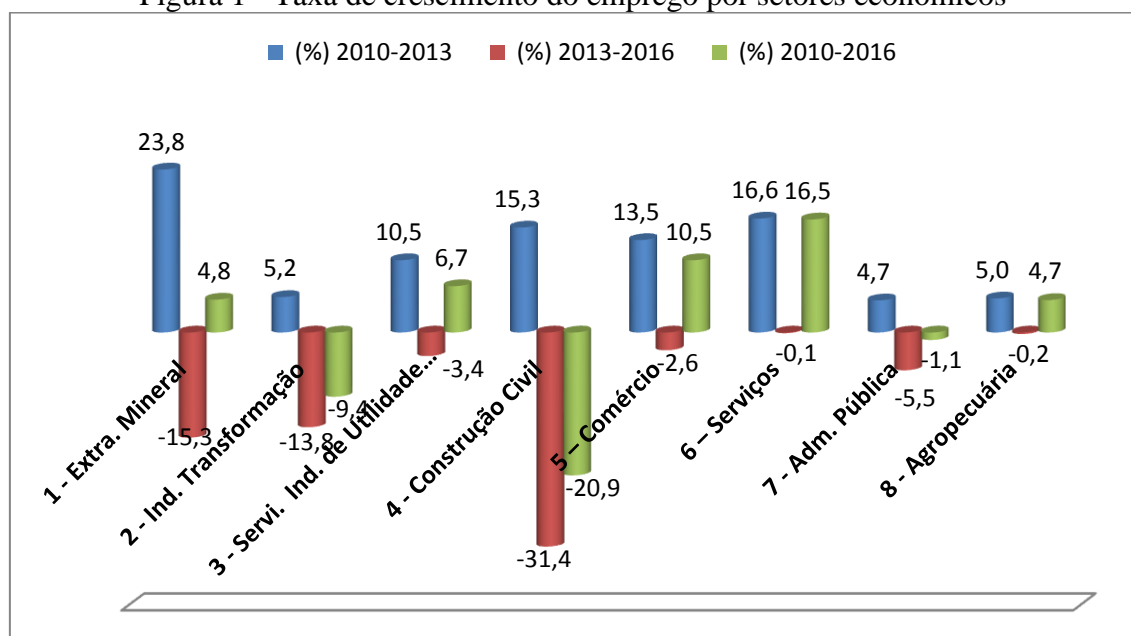
O cenário começa a apresentar mudanças a partir de 2014 com a crise econômica, refletindo diretamente no mercado de trabalho. O emprego formal do Brasil reduziu quase 6% de 2013 até 2016, com uma perda de aproximadamente 3 milhões de empregos. Os impactos da crise foram sentidos em todas as regiões, com mais intensidade no mercado de trabalho da região Sudeste, com queda de 7% do emprego, e menor intensidade nas regiões Sul e Centro-Oeste.

O período total, de 2010 a 2016, relata um modesto crescimento no emprego brasileiro de 4,5%. A região Sudeste, por ter sentido mais fortemente a crise, apresentou um crescimento de apenas 1,7%. Por outro lado, a região Centro-Oeste apresentou a maior taxa de crescimento das regiões.

A Figura 1 apresenta a dinâmica setorial do mercado de trabalho formal brasileiro ao longo do período. Até 2013 os setores que mais geravam empregos eram

extrativismo mineral, serviços e construção civil. Para Monte, Ramos Filho e Souza (2017), o setor de construção civil teve crescimento expressivo devido à política extensiva de crédito do programa Minha Casa Minha Vida, que motivou o setor imobiliário, refletindo também, de certa forma, no bom desempenho dos setores de serviços e comércio.

Figura 1 - Taxa de crescimento do emprego por setores econômicos



Fonte: Elaborada pelas autoras a partir de dados da RAIS.

No entanto, com a chegada da crise, o setor mais afetado foi justamente a construção civil, apresentando uma redução de 31% do emprego de 2013 a 2016. As diminuições de crédito para o programa de moradia têm papel importante na queda do emprego desse setor. A indústria de transformação, no mesmo sentido, também foi uma das mais afetadas, reduzindo em 13% o emprego, com queda de mais de 1 milhão de postos de trabalho. Contudo, os setores menos afetados foram os serviços, com redução de apenas 0,1% do emprego, e agropecuária, com redução de 0,2%.

A queda do emprego do setor de construção civil foi tão significativa que, no conjunto do período (2010-2016), chegou a reduzir em quase 20%. A indústria de transformação também apresentou queda expressiva, e o setor de serviços foi o que apresentou a maior taxa de crescimento de 2010 a 2016. De acordo com Monte, Ramos Filho e Souza (2017), o emprego formal brasileiro já começou a desacelerar em 2011, culminando com a crise econômica iniciada em 2014 e com auge em 2015, em que houve redução do PIB de 3,8%.

Portanto, o cenário brasileiro pós 2013 foi de redução significativa do emprego formal, motivado pelos reflexos negativos da crise econômica iniciada em 2014. Dessa forma, parte-se para uma análise mais detalhada dos efeitos da crise sobre o emprego das regiões brasileiras e setores econômicos.

6.2 DECOMPOSIÇÃO SHIFT-SHARE

A Tabela 2 apresenta a estimação dos coeficientes regionais e setoriais do emprego, bem como dos respectivos desvios padrão e significância para os anos analisados.

Assim como a análise descritiva revelou, de 2010 a 2013 as regiões que apresentaram as maiores taxas de crescimento do emprego formal foram Norte e Centro-Oeste. Já de 2013 a 2016, todas as regiões apresentaram queda relativamente uniforme no emprego, com destaque para a região Sudeste. De forma geral, de 2010 a 2013 e de 2013 a 2016, todos os coeficientes regionais foram estatisticamente significativos.

Com relação aos setores econômicos, de 2010 a 2013 a referência utilizada foi o setor de serviços industriais de utilidade pública. Dessa forma, percebe-se que os setores de extrativismo, construção civil, comércio e serviços cresceram a taxas superiores que o setor de serviços industriais e que a indústria de transformação, administração pública e agropecuária cresceram a taxas menores que a referência. No entanto, os coeficientes de todos os setores não foram estatisticamente significativos.

De 2013 a 2016 a referência usada foi o setor de extrativismo, sendo que apenas a construção civil cresceu a taxas menores que este. Nesse período, a maioria dos coeficientes setoriais apresentou significância estatística.

Tabela 2 - Análise de Desvio Padrão e Significância para Regiões e Setores Econômicos

Variáveis	2010-2013			2013-2016			2010-2016		
	Coef.	Desvio-padrão	P> t	Coef.	Desvio-padrão	P> t	Coef.	Desvio-padrão	P> t
Região Norte	0,1494	0,0538	*	-0,1447	0,0552	*	0,1137	0,0832	-
Região Nordeste	0,1183	0,0510	**	-0,1427	0,0538	*	0,0890	0,0788	-
Região Sudeste	0,0858	0,0502	***	-0,1649	0,0532	*	0,0319	0,0776	-
Região Sul	0,1122	0,0511	**	-0,1238	0,0539	*	0,1027	0,0789	-
Região Centro-Oeste	0,1705	0,0526	*	-0,1275	0,0547	**	0,1547	0,0813	***
Extrativa Mineral	0,1327	0,0852	-	0,0000	---	---	-0,0155	0,1317	-
Indústria de Transformação	-0,0519	0,0512	-	0,0104	0,0540	-	-0,1604	0,0792	**
Serviços Industriais de Utilidade Pública	0,0000	---	---	0,1155	0,0669	***	0,0000	---	---
Construção Civil	0,0452	0,0538	-	-0,1638	0,0554	*	-0,2785	0,0832	*
Comércio	0,0286	0,0512	-	0,1235	0,0538	**	0,0369	0,0791	-
Serviços	0,0626	0,0507	-	0,1502	0,0535	*	0,1012	0,0784	-
Administração Pública	-0,0675	0,0511	-	0,0921	0,0539	***	-0,0897	0,0791	-
Agropecuária, Extração Vegetal, Caça e Pesca	-0,0635	0,0567	-	0,1447	0,0576	**	-0,0307	0,0877	-

Fonte: Elaborada pelas autoras a partir de dados da RAIS. Nota: regressão a mínimos quadrados ponderados sem intercepto; *significância a 1%; **significância a 5%; ***significância a 10%; - não significativo.

No período completo, de 2010 a 2016, a referência foi serviços industriais de utilidade pública e apenas os setores de comércio e serviços cresceram a taxas maiores que este. Construção civil e a indústria de transformação foram os setores que apresentaram as taxas de crescimento mais negativas no período e poucos coeficientes setoriais foram estatisticamente significativos.

Cabe salientar que, pelas estimações, o setor de construção civil foi o mais prejudicado com a crise econômica e que os setores de serviços industriais de utilidade

pública, comércio, serviços, administração pública e agropecuária mantiveram crescimento mesmo no período da crise.

Após a análise das estimações e variâncias, parte-se para as análises propriamente ditas da decomposição Shift-Share. A Tabela 3 apresenta a decomposição do crescimento do emprego regional em efeito nacional, regional e setorial para os três períodos de análise.

Tabela 3- Resultados da decomposição do crescimento do emprego regional

Regiões	Efeito Total	Efeito Nacional	Efeito Regional	Efeito Setorial
	E (rj)	E (r)	E (c)	E (s)
2010-2013				
Região Norte	0,1488	0,1197	0,0427	-0,0136
Região Nordeste	0,1175	0,1197	0,0116	-0,0137
Região Sudeste	0,0912	0,1197	-0,0209	-0,0077
Região Sul	0,1124	0,1197	0,0055	-0,0128
Região Centro-Oeste	0,1703	0,1197	0,0638	-0,0132
2013-2016				
Região Norte	-0,1399	-0,0590	0,0047	-0,0856
Região Nordeste	-0,1267	-0,0590	0,0067	-0,0744
Região Sudeste	-0,1181	-0,0590	-0,0155	-0,0437
Região Sul	-0,1092	-0,0590	0,0256	-0,0757
Região Centro-Oeste	-0,1193	-0,0590	0,0219	-0,0822
2010-2016				
Região Norte	0,1113	0,0452	0,0447	0,0215
Região Nordeste	0,0824	0,0452	0,0200	0,0173
Região Sudeste	0,0245	0,0452	-0,0371	0,0164
Região Sul	0,0972	0,0452	0,0337	0,0183
Região Centro-Oeste	0,1526	0,0452	0,0856	0,0218

Fonte: Elaborada pelas autoras a partir de dados da RAIS.

No intervalo de 2010 a 2013, o efeito total foi positivo para todas as regiões, indicando aumento do emprego formal, fruto de um período de elevado crescimento da economia brasileira. O efeito nacional foi maior que o efeito total nas regiões Nordeste, Sudeste e Sul, mostrando a importância do planejamento a nível macroeconômico para o crescimento do emprego formal nessas regiões. O efeito regional foi negativo apenas na região Sudeste, refletindo que essa região apresentava dinâmica de crescimento abaixo da média nacional. Por outro lado, o efeito regional positivo e mais intenso nas regiões Norte e Centro-Oeste indicou a existência de vantagens locais nessas regiões. Essas características também foram encontradas no trabalho de Monte, Ramos Filho e Souza (2017). Segundo eles, o que contribuiu para o efeito regional positivo na região Norte foram a intensa geração de empregos, a expansão demográfica, a recuperação do poder de compra do salário mínimo, a recuperação da indústria extrativa e os vastos investimentos em infraestrutura.

Com relação ao efeito setorial, foi negativo para todas as regiões de 2010 a 2013, apontando que as regiões não possuíam setores específicos que se destacaram nesse período, ou seja, não havia uma estrutura setorial muito favorável nas regiões brasileiras, embora o emprego ainda estivesse em crescimento.

Diferentemente de 2010 a 2013, no período de 2013 a 2016 o efeito total do crescimento do emprego para as regiões brasileiras foi negativo, refletindo o momento de crise vivenciado pelo Brasil. Da mesma forma, os efeitos nacional e setorial também foram negativos indicando, mais uma vez, uma falta de dinamismo setorial nas regiões. Por outro lado, a dinâmica regional manteve a sua característica do período anterior, com efeito regional negativo apenas na região Sudeste, e com efeito positivo nas demais regiões, embora com participação bem inferior do efeito regional se comparado com o período anterior.

De 2010 a 2016, o intervalo de tempo total, as taxas de crescimento do emprego das regiões foram dispersas, com destaque para as regiões Norte e Centro-Oeste, que apresentaram as maiores taxas. Embora o efeito nacional tenha sido positivo, foi bem insignificante. O efeito regional seguiu as características dos períodos anteriores. Já o efeito setorial foi positivo para todas as regiões, porém com coeficientes bastante baixos, revelando pouco dinamismo setorial no período.

De maneira geral, de 2010 a 2013 o efeito nacional foi o que mais contribuiu para o crescimento do emprego total, com pouca participação dos efeitos setoriais e regionais, sendo o primeiro negativo para todas as regiões. Já de 2013 a 2016, o efeito setorial, juntamente com o nacional, ambos negativos, influenciaram intensamente o efeito total e contribuíram para a queda do crescimento do emprego brasileiro. Isso revela a dependência das regiões brasileiras às políticas nacionais e a falta de dinamismo estrutural das regiões.

A Tabela 4 apresenta a decomposição do crescimento do emprego setorial. No período de 2010 a 2013, os setores que se destacaram com as maiores taxas de crescimento do emprego foram extrativismo mineral, serviços, e construção civil, conforme também apontado pela análise descritiva. Embora o efeito nacional tenha sido expressivo, apenas o setor de extrativismo cresceu a taxas maiores que este.

O efeito regional foi positivo para os setores de extrativismo mineral, serviços, comércio e construção civil, mas foi mais expressivo para o primeiro. Os setores da indústria de transformação, serviços industriais de utilidade pública, administração pública e agropecuária apresentaram desvantagens locais. Por sua vez, o efeito setorial foi negativo para todos os setores, indicando que estes possuíam uma estrutura desfavorável no período. O setor de extrativismo mineral, apesar de apresentar efeitos nacionais e regionais positivos e expressivos, apresentou o efeito setorial influenciando negativamente em grande magnitude, impedindo que o crescimento desse setor fosse mais expressivo. Outros setores também apresentaram efeito setorial negativo e expressivo, contribuindo negativamente para o crescimento total. Esse fato revela problemas estruturais da economia brasileira mesmo antes da crise econômica.

De modo geral, de 2010 a 2013, o bom desempenho da economia nacional permitiu que alguns setores crescessem, visto que os efeitos setoriais foram todos negativos e expressivos, e os efeitos regionais diversos entre os setores. Esse fato é corroborado por Monte, Ramos Filho e Souza (2017) que destacaram a importância e dependência do efeito nacional para o crescimento regional e setorial, indicando que as decisões políticas no Brasil são importantes influenciadoras do emprego.

Entre os anos de 2013 a 2016, devido aos reflexos dos problemas econômicos, percebe-se que os setores de extrativismo mineral e construção civil, que tinham um bom desempenho antes da crise, apresentaram as maiores perdas de emprego. Para todos os segmentos, o efeito setorial foi positivo, impedindo, em alguns casos, que os efeitos negativos da economia nacional afetassem de maneira mais intensa a economia setorial. Por outro lado, o efeito regional não apresentou grande contribuição para o efeito total,

exceto no setor de construção civil que, sendo negativo e bastante expressivo, contribuiu para seu mau desempenho.

Tabela 4 - Resultados da decomposição do crescimento do emprego setorial

Regiões	Efeito Total	Efeito Nacional	Efeito Regional	Efeito Setorial
	E (ri)	E (r)	E (c)	E (s)
2010-2013				
Extrativa Mineral	0,1332	0,1197	0,1196	-0,1062
Indústria de Transformação	-0,0334	0,1197	-0,0649	-0,0882
Serviços Industriais de Utilidade Pública	0,0010	0,1197	-0,0130	-0,1057
Construção Civil	0,0513	0,1197	0,0322	-0,1006
Comércio	0,0488	0,1197	0,0156	-0,0865
Serviços	0,0962	0,1197	0,0496	-0,0730
Administração Pública	-0,0444	0,1197	-0,0805	-0,0836
Agropecuária, Extração Vegetal, Caça e Pesca	-0,0599	0,1197	-0,0765	-0,1031
2013-2016				
Extrativa Mineral	-0,0008	-0,0590	-0,0904	0,1486
Indústria de Transformação	-0,0148	-0,0590	-0,0800	0,1243
Serviços Industriais de Utilidade Pública	0,1141	-0,0590	0,0251	0,1480
Construção Civil	-0,1726	-0,0590	-0,2542	0,1405
Comércio	0,0945	-0,0590	0,0331	0,1204
Serviços	0,0985	-0,0590	0,0598	0,0977
Administração Pública	0,0640	-0,0590	0,0017	0,1213
Agropecuária, Extração Vegetal, Caça e Pesca	0,1403	-0,0590	0,0543	0,1450
2010-2016				
Extrativa Mineral	-0,0152	0,0452	0,0083	-0,0687
Indústria de Transformação	-0,1484	0,0452	-0,1366	-0,0571
Serviços Industriais de Utilidade Pública	0,0006	0,0452	0,0238	-0,0684
Construção Civil	-0,2745	0,0452	-0,2547	-0,0650
Comércio	0,0499	0,0452	0,0607	-0,0560
Serviços	0,1219	0,0452	0,1250	-0,0483
Administração Pública	-0,0738	0,0452	-0,0659	-0,0530
Agropecuária, Extração Vegetal, Caça e Pesca	-0,0282	0,0452	-0,0069	-0,0665

Fonte: Elaborada pelas autoras a partir de dados da RAIS.

Nos setores de extrativismo mineral, construção civil e indústria de transformação, a perda de empregos deu-se principalmente pelo fraco desempenho da economia nacional e pelo efeito negativo regional, indicando desvantagens locais desses segmentos. Já os demais setores não foram tão afetados pela crise devido ao bom desempenho setorial.

No período total, de 2010 a 2016, a economia nacional apresentou crescimento bem inexpressivo, com crescimento modesto para comércio e serviços e negativo para os demais setores. Os setores que mais perderam emprego no período foram construção

civil e indústria de transformação, puxados pelo efeito regional negativo. Para todos os segmentos, o efeito setorial, embora negativo, contribuiu pouco para o efeito total. Já o efeito regional foi o maior responsável pela dinâmica do período na maioria dos setores, sugerindo desvantagens locacionais.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho teve como objetivo principal analisar a evolução do emprego formal antes e durante a crise econômica de 2014 e decompor as variações do fluxo de emprego das regiões brasileiras e setores econômicos usando o método Shift-Share estocástico. Os resultados evidenciaram dois momentos bem distintos da economia brasileira no intervalo de 2010 a 2016. Até 2013 a economia brasileira apresentava ainda bom desempenho do emprego formal, com taxa de crescimento de 11%. A partir dessa data, com a crise se intensificando, o mercado de trabalho começou a sentir os efeitos negativos. De 2013 até 2016 o emprego formal reduziu quase 6%, com queda de aproximadamente 3 milhões de empregos.

As políticas econômicas feitas pelo governo, sobretudo após a crise financeira de 2008, permitiram um bom desempenho do mercado de trabalho nesse período. No entanto, a crise econômica iniciada em 2014 alterou substancialmente o funcionamento do mercado de trabalho, contribuindo para o aumento do desemprego. Os erros de política econômica do mandato de Dilma Rousseff são apontados pela literatura como a grande causa da crise vivenciada, que gerou efeitos adversos na economia brasileira.

Dada a heterogeneidade brasileira, tanto o período de crescimento, como o de crise, tiveram efeitos diferentes nas regiões e setores econômicos. O emprego formal das regiões brasileiras de 2010 a 2013 cresceu a taxas relativamente uniformes, com destaque para as regiões Norte e Centro-Oeste. Com a crise, os reflexos foram sentidos em todas as regiões, mas com mais intensidade no mercado de trabalho da região Sudeste, com queda de 7% do emprego, e menor intensidade nas regiões Sul e Centro-Oeste.

Até 2013 os setores que mais geravam empregos eram extrativismo mineral, serviços e construção civil. No entanto, com a chegada da crise, este último foi o setor mais afetado, apresentando uma redução de 31% do emprego de 2013 a 2016. A indústria de transformação, no mesmo sentido, também foi uma das mais prejudicadas, reduzindo em 13% o emprego, com queda de mais de 1 milhão de postos de trabalho. Contudo, os setores menos influenciados pela crise foram os serviços, com redução de apenas 0,1% do emprego, e agropecuária, com redução de 0,2%.

Com relação à decomposição Shift-Share, no período de 2010 a 2013, o efeito total foi positivo para todas as regiões. O efeito nacional maior que o efeito total nas regiões Nordeste, Sudeste e Sul mostrou a importância do planejamento a nível macroeconômico para o crescimento do emprego formal nessas regiões. O efeito regional foi negativo apenas na região Sudeste, mas foi positivo e mais intenso nas regiões Norte e Centro-Oeste, indicando dinâmica de crescimento acima da média nacional. Já o efeito setorial negativo para todas as regiões de 2010 a 2013 revelou que estas não possuíam setores específicos que se destacaram nesse período e uma defasagem estrutural importante, embora o emprego estivesse em crescimento.

Os setores que de 2010 a 2013 apresentaram as maiores taxas de crescimento do emprego foram extrativismo mineral, serviços, e construção civil. O efeito regional foi positivo para esses setores sendo mais expressivo para o primeiro. Os demais ramos apresentaram desvantagens locacionais. Por sua vez, o efeito setorial foi negativo para

todos os setores, indicando que estes possuíam uma estrutura desfavorável no período. De modo geral, de 2010 a 2013, o bom desempenho da economia nacional permitiu que alguns segmentos crescessem, visto que os efeitos setoriais foram todos negativos e expressivos, e os efeitos regionais diversos entre os setores.

O período de 2013 a 2016, ao contrário do período anterior, apresentou o efeito total do crescimento do emprego negativo para todas as regiões brasileiras, refletindo o momento da crise. Da mesma forma, os efeitos nacional e setorial negativos revelaram, mais uma vez, uma falta de dinamismo estrutural nas regiões. O efeito regional, embora positivo na maioria das regiões, teve participação pequena no efeito total.

Nesse período, os setores de extrativismo mineral e construção civil apresentaram as maiores perdas de emprego. O efeito setorial positivo para todos os setores impediu, em alguns casos, que os efeitos negativos da economia nacional afetassem de maneira mais intensa os segmentos da economia. Ou seja, a estruturação de alguns setores impediu que os efeitos da crise fossem ainda piores. Por outro lado, o efeito regional não apresentou grande contribuição para o efeito total, exceto no setor de construção civil que, sendo negativo e bastante expressivo, contribuiu para seu desempenho ruim.

Portanto, a economia brasileira, após 2013, vivenciou um dos piores momentos desde os anos 2000. Alerta-se para o problema estrutural regional brasileiro e a forte dependência das políticas nacionais de emprego. Sugere-se que políticas econômicas de recuperação sejam criadas a fim de melhorar a situação brasileira.

O presente artigo avançou em utilizar o método Shift-Share estocástico para analisar os efeitos da crise econômica recente sobre o mercado de trabalho brasileiro e preencher a lacuna existente na literatura, mas não pretende esgotar tal discussão. Sugerem-se novos trabalhos, com decomposição a outros níveis regionais e com análise desagregada dos setores econômicos. Espera-se, ademais, que esse trabalho seja importante fonte de conhecimento para possíveis políticas econômicas voltadas a recuperar o emprego do mercado de trabalho brasileiro.

REFERÊNCIAS

BACHA, Edmar. Saída para a crise tem mão dupla. **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 31, n. 89, p. 23-27, 2017. Disponível em: < http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-40142017000100023&script=sci_arttext&tlng=pt>. Acesso em 14 maio 2018.

BALTAR, Paulo Eduardo de Andrade. Política econômica, emprego e política de emprego no Brasil. **Estudos avançados**, São Paulo, v. 28, n. 81, p. 95-114, 2014. Disponível em: < http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-40142014000200007&script=sci_arttext>. Acesso em: 14 mai 2018.

_____. ; KREIN, José Dari. A retomada do desenvolvimento e a regulação do mercado do trabalho no Brasil. **Caderno CRH**, Salvador, v. 26, n. 68, p. 273-292, maio/ago., 2013. Disponível em: < <http://www.redalyc.org/html/3476/347632191005/>>. Acesso em: 16 jun. 2018.

BARBOSA FILHO, Fernando de Holanda. A crise econômica de 2014/2017. **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 31, n. 89, p. 51-60, 2017. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-40142017000100051&script=sci_arttext&tlng=pt>. Acesso em: 10 abril 2018.

DE PAULA, Luiz Fernando; PIRES, Manoel. Crise e perspectivas para a economia brasileira. **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 31, n. 89, p. 125-144, 2017. Disponível em: < <http://www.periodicos.usp.br/eav/article/view/132423>>. Acesso em: 16 jun. 2018.

DINC, Mustafa; HAYNES, Kingsley E. Sources of regional inefficiency An integrated shift-share, data envelopment analysis and input-output approach. **The annals of regional science**, Fairfax, v. 33, n. 4, p. 469-489, 1999. Disponível em: < <https://link.springer.com/article/10.1007/s001680050116>>. Acesso em: 03 jul. 2018.

FERNANDES, Carlândia Brito Santos; CUNHA, Marina Silva. As transformações recentes no mercado de trabalho paranaense: uma aplicação do método shift-share. **Revista de Economia**, Curitiba, v. 37, n. 1, jan./abr., 2011. Disponível em: < <https://revistas.ufpr.br/economia/article/view/27228>>. Acesso em: 15 jun. 2018.

FERNÁNDEZ, Matías Mayor; MENÉNDEZ, Ana Jesús López. The evolution of the employment the European Union: a stochastic shift and share approach. **Ersa**. Ago. 2002. Disponível em: <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/115760/1/ERSA2002_310.pdf>. Acesso em> 27 jun. 2018.

_____. ; _____. La dinámica regional del empleo. Una aproximación basada en análisis shift-share estocástico. In: **Anales de economía aplicada 2003**. Asociación Española de Economía Aplicada, ASEPELT, 2003. p. 83. Disponível em: < <http://www.asepelt.org/ficheros/File/Anales/2003%20-%20Almeria/asepeltPDF/174.PDF>>. Acesso em> 25 jun. 2018.

GAIGNÉ, Carl; PIGUET, Virginie; SCHMITT, Bertrand. Évolution récente de l'emploi industriel dans les territoires ruraux et urbains: une analyse structurelle-géographique sur données françaises. **Revue d'Économie Régionale & Urbaine**, n. 1, p. 3-30, fev., 2005. Disponível em: <<https://www.cairn.info/revue-d-economie-regionale-et-urbaine-2005-1-page-3.html>>. Acesso em: 16 jun. 2018.

GONÇALVES JÚNIOR, Carlos Alberto; GALETE, Rinaldo Aparecido. O método estrutural-diferencial: aplicação da adaptação de Herzog e Olsen para a microrregião de Maringá frente à economia paranaense 1994/2008. **Informe Gepec**, Toledo, v. 14, n. 2, 2010. Disponível em: < <http://saber.unioeste.br/index.php/gepec/article/view/4988>>. Acesso em: 15 jun. 2018.

HADDAD, Paulo Roberto; ANDRADE, Thompson A. Método de análise diferencial-estrutural. **Economia regional: teorias e métodos de análise**. Fortaleza: BNB, p. 249-286, 1989.

IBGE- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Indicadores IBGE: contas nacionais trimestrais**. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/estatisticas-novoportal/economicas/contas-nacionais/9300-contas-nacionais-trimestrais.html?edicao=20920&t=publicacoes>>. Acesso em: 18 jun. 2018.

JONES, Paul S. Job creation and regional change under New Labour: a shift-share analysis. **Environment and Planning A**, South Yorkshire, v. 44, n. 6, p. 1348-1362,

2012. Disponível em: < http://shura.shu.ac.uk/5737/1/Jones-forthcoming-Job_Creation_and_Regional_Change_under_New_Labour-A_Shift-Share_Analysis.pdf>. Acesso em: 03 jul. 2018.

MACHADO DA SILVA, Luis A. A (des) organização do trabalho no Brasil urbano. **São Paulo em Perspectiva**, São Paulo, v. 4, n. 3/4, p. 2-5, 1990. Disponível em: < <http://produtos.seade.gov.br/produtos/spp/index.php?men=rev&cod=2033>>. Acesso em: 14 maio 2018.

MONTE, Paulo Aguiar do; RAMOS FILHO, Hélio de Sousa.; SILVA, José Antonio Rodrigues da. A composição do emprego no Brasil: uma abordagem estocástica do método Shift-Share. **Revista Econômica do Nordeste**, Fortaleza, v. 48, n. 2, p. 111-126, abr./jun., 2017. Disponível em: < <https://ren.emnuvens.com.br/ren/article/view/290>>. Acesso em: 15 jun. 2018.

MORRONE, Henrique. Analisando a performance setorial nos estados da Região Sul entre 2007 e 2012: uma análise Shift-Share. **Perspectiva Econômica**, São Leopoldo, v. 11, n. 1, p. 36-46, jan/jun., 2015. Disponível em: < http://revistas.unisinus.br/index.php/perspectiva_economica/article/view/pe.2015.111.03>. Acesso em: 15 jun. 2018.

PEREIRA, João Basílio; NASCIMENTO, Ricardo. Crescimento, emprego e renda no Brasil: rumo ao pleno emprego produtivo. **Revista Economia & Tecnologia**, Curitiba, v. 8, n. 2, p. 61-80, abr./jun., 2012. Disponível em: < <https://revistas.ufpr.br/ret/article/view/28162>>. Acesso em: 16 jun. 2018.

PIGNATA, Francine Aparecida; CARVALHO, Daltro Oliveira de. Efeitos Da Crise Econômica No Brasil Em 2015. **Diálogos Acadêmicos**, São Paulo, v.9, n. 2., jul./dez., 2015. Disponível em: <http://uniesp.edu.br/sites/sertaozinho/exibe_edicao.php?id_edicao=172>. Acesso em: 16 jun. 2018.

PIRES, Manoel Carlos. Política econômica e estabilização: uma breve análise da recessão brasileira. **Brazilian Keynesian Review**, Pampulha, Minas Gerais, v. 2, n. 2, p. 247-251, 2016. Disponível em: < <http://www.braziliankeynesianreview.org/index.php/BKR/article/view/87>>. Acesso em: 16 jun. 2018.

RAIS- Relação Anual de Informações Sociais. **Programa de Disseminação das Estatísticas do Trabalho**. 2018. Disponível em: < <http://pdet.mte.gov.br/>>. Acesso em: 12 jun. 2018.

SILVA, José Antonio Rodrigues; MONTE, Paulo Aguiar. Dinâmica regional e setorial do emprego no Brasil: 1997 a 2007. **Revista de Economia**, Curitiba, v. 37, n. 2, p. 78-105, mai./ago., 2011. Disponível em: < <https://revistas.ufpr.br/economia/article/view/27240>>. Acesso em: 17 jun. 2018.

SOUZA, Nali de Jesus. **Desenvolvimento Regional**. São Paulo: Atlas, 2009.



A RELAÇÃO ENTRE RISCO-BRASIL E INVESTIMENTO ESTRANGEIRO DIRETO.

LEONARDO BANNWART FARIA¹
GILBERTO JOAQUIM FRAGA²

MACROECONOMIA, MOEDA E FINANÇAS.

RESUMO:

Em vista da instabilidade política brasileira, este trabalho procurou analisar a correlação entre as variáveis EMBI+ Brasil, Investimento Estrangeiro Direto (IED) e Índice de Confiança do Consumidor-FGV (ICC). Para isso, foram analisados dados referentes à estas três variáveis durante o período entre 1995 e 2015. Notou-se correlação negativa entre as variáveis, isto é, em momentos de risco elevado, tanto o IED quando o ICC se retraem.

Palavras-chave: EMBI+Brasil; Investimento Estrangeiro Direto; Índice de Confiança do Consumidor.

ABSTRACT

In view of the Brazilian political instability, this work sought to analyze the correlation between EMBI + Brazil, Foreign Direct Investment (IED) and Consumer Confidence Index-FGV (ICC) variables. For this, we analyzed data on these three variables during the period between 1995 and 2015. A negative correlation was observed between the variables, that is, in moments of high risk, both IED and ICC retracted.

Key Words: EMBI+Brasil; Foreign Direct Investment (IED); Consumer Confidence Index.

¹ Membro bolsista do PET Economia-UEM. E-mail: leobfaria1@gmail.com.

² Professor do Departamento de Economia-UEM.

1 INTRODUÇÃO

Quando se trata sobre investimento, seja ele de qualquer natureza, tem-se que levar em consideração os riscos que os investidores terão de enfrentar. No caso dos países subdesenvolvidos e emergentes, a instabilidade política e econômica faz com que os riscos sejam maiores àqueles dos países desenvolvidos. Para o Brasil, o principal indicador de risco é o EMBI+Brasil (*Emerging Markets Bond Index Plus*), também conhecido como Risco-Brasil. Com base nos dados sobre risco e investimento, procurar-se-á checar a relação entre tais variáveis no período entre 1995 e 2015, bem como fazer uma breve análise do cenário político e sua contribuição para a variação das expectativas no Brasil.

A relevância do presente trabalho se dá pela instabilidade política e econômica a qual é comum ao Brasil, fazendo com que investidores estrangeiros sejam cautelosos em relação ao investimento em nosso país.

2 OBJETIVO

O objetivo deste trabalho é analisar a relação entre o EMBI+ (Risco-Brasil) e a entrada de Investimento Estrangeiro Direto (IED) no Brasil entre os anos de 1995 e 2015, a fim de evidenciar o cenário econômico brasileiro no período pré-crise. Busca-se ainda checar a relação entre o IED e o Índice de Confiança do Consumidor.

3 METODOLOGIA

Para atingir o objetivo deste trabalho, será utilizada a correlação linear como ferramenta estatística para checar a relação das variáveis risco e investimento estrangeiro. Será feita ainda a análise de momentos de alta do índice EMBI+Brasil e se tentará relacioná-los com o cenário político.

Em estatística, diz-se que duas variáveis apresentam correlação quando as mesmas caminham no mesmo sentido (HOFFMANN, 2006). Se ambas as variáveis caminharem juntas, diz-se que a correlação é positiva. Do mesmo modo, se ambas as variáveis caminharem em sentidos opostos, diz-se que a correlação é negativa. A correlação linear é expressa, segundo Braule (2001), pela seguinte equação:

$$r = \frac{\sum(X_i - \bar{X})(Y_i - \bar{Y})}{\sqrt{\sum(X_i - \bar{X})^2 \sum(Y_i - \bar{Y})^2}}$$

sendo $-1 < r < 1$.

Para que se possa analisar os resultados de r , tem-se as seguintes considerações a respeito de seu valor:

Valor de R	Interpretação
00,0 a 0,19	Correlação muito fraca
0,20 a 0,39	Correlação fraca
0,40 a 0,69	Correlação moderada
0,70 a 0,89	Correlação forte
0,90 a 1,00	Correlação muito forte

Caso o valor de r for negativo, diz-se que as variáveis possuem correlação inversa, isto é, quando uma variável apresenta um aumento em seu valor, a outra apresenta uma diminuição.

4 DESENVOLVIMENTO

Esta seção tratará sobre apresentar o EMBI+ Brasil, o Investimento Estrangeiro Direto (IED) e o Índice de Confiança do Consumidor (ICC), e ainda checar a relação entre elas.

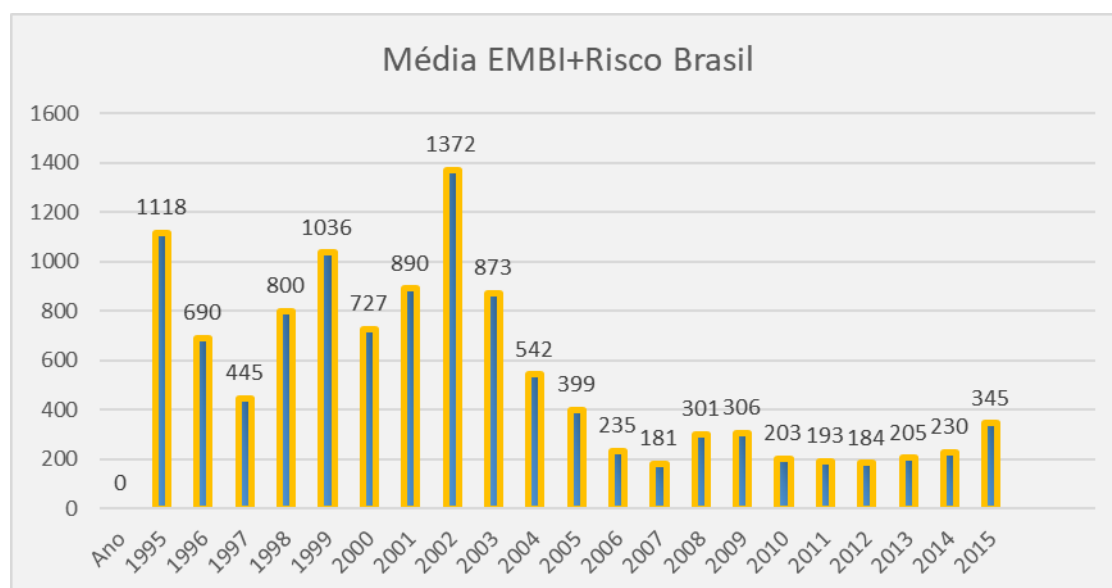
4.1 EMBI+Brasil

O cenário econômico brasileiro, devido às incertezas da economia, é quase sempre volátil. De 1995 a 2015, o país experimentou diversas situações diferentes principalmente no tocante às expectativas dos agentes. No fim da década de 1990, o Brasil sofreu com sucessivos ataques especulativos contra o Real (MIRANDA, 2006), o que diminuiu consideravelmente o nível de reservas internacionais e contribuiu para um aumento no risco de se investir no país.

O EMBI+ (*Emerging Markets Bond Index Plus*) é o principal indicador de risco dos países emergentes. Calculado pelo banco norte-americano J.P Morgan desde o final de 1993, o índice leva em conta o retorno financeiro diário de uma carteira de títulos desses

países. Para o Brasil, o índice é chamado de EMBI+Brasil, e possui uma volatilidade considerável conforme pode ser visto no gráfico abaixo:

Gráfico 4.1: Média do indicador de risco EMBI+Brasil, de 1995 a 2015.



Fonte: elaboração própria com base nos dados do IPEA.

Como pode ser observado, no ano de 1995, pouco tempo após a implantação do Real, o risco de investimento no Brasil era elevado, registrando 1118 pontos-base. Nos dois anos seguintes, como reflexo da estabilização econômica trazida pelo Plano Real e pelas políticas adotadas pelo Banco Central, o índice caiu consideravelmente, até atingir 445 pontos-base em 1997. Porém, em 1998, segundo Lopes e Moura (1998), o país sofreu o primeiro ataque especulativo significativo sob o Real. O reflexo do ataque pôde ser visto no gráfico, já que em 1998 o indicador avançou até os 800 pontos-base. Em 1999, um novo ataque especulativo resultou em crise cambial. Os efeitos podem ser vistos facilmente no EMBI+Brasil, que atingiu expressivos 1036 pontos-base naquele ano.

Outro momento que deve ser observado no gráfico é o ano de 2002. As incertezas a respeito do cenário político, principalmente a respeito do então candidato à presidência Luiz Inácio Lula da Silva, contaminaram o mercado (OLIVEIRA et al. 2003). Naquele ano, a inflação atingiu 12,53% a.a.³ e o EMBI+Brasil atingiu sua máxima dentro do período observado chegando a 1372 pontos-base. Passado o período de tensão com a estabilização política, o EMBI+Brasil entrou num duradouro movimento de queda até o ano de 2008, quando as incertezas voltaram a se elevar devido à Crise do Subprime (COSTA FILHO, 2014). Mesmo com o cenário internacional debilitado, observa-se que o indicador de risco continuou estável até 2014, quando atingiu 230 pontos-base. Já em

³ Disponível no site do IBGE.

2015, a recessão parecia mais evidente e junto com a reeleição de Dilma Rousseff uma onda de incertezas atingiu os mercados. Tais incertezas podem ser vistas no gráfico, já que naquele mesmo ano, o EMBI+Brasil subiu para 345 pontos-base, 115 pontos-base a mais que no ano anterior.

4.2 Investimento Estrangeiro Direto (IED)

Uma das maneiras de se trocar fatores de produção entre os países, neste caso o capital, é através do Investimento Estrangeiro Direto. O IED pode ser dividido em dois tipos: empréstimos intercompanhias e participação no capital. Os empréstimos intercompanhias são referentes às transferências de capital da matriz doméstica para a filial estrangeira de determinada companhia.⁴ A participação no capital, por sua vez, se refere ao aumento na participação do capital social de empresas estrangeiras por meio do ingresso de recursos.

O nível de Investimento Estrangeiro Direto no Brasil pode ser observado na tabela abaixo:

Tabela 4.1: Total de Investimento Estrangeiro Direto no Brasil, de 1995 a 2015, em R\$ milhões.

Ano	IED
1995	4 405
1996	10 792
1997	18 993
1998	28 856
1999	28 578
2000	32 779
2001	22 457
2002	16 590
2003	10 144
2004	18 146
2005	15 066
2006	18 822
2007	34 585
2008	45 058
2009	25 949
2010	83 749
2011	96 152

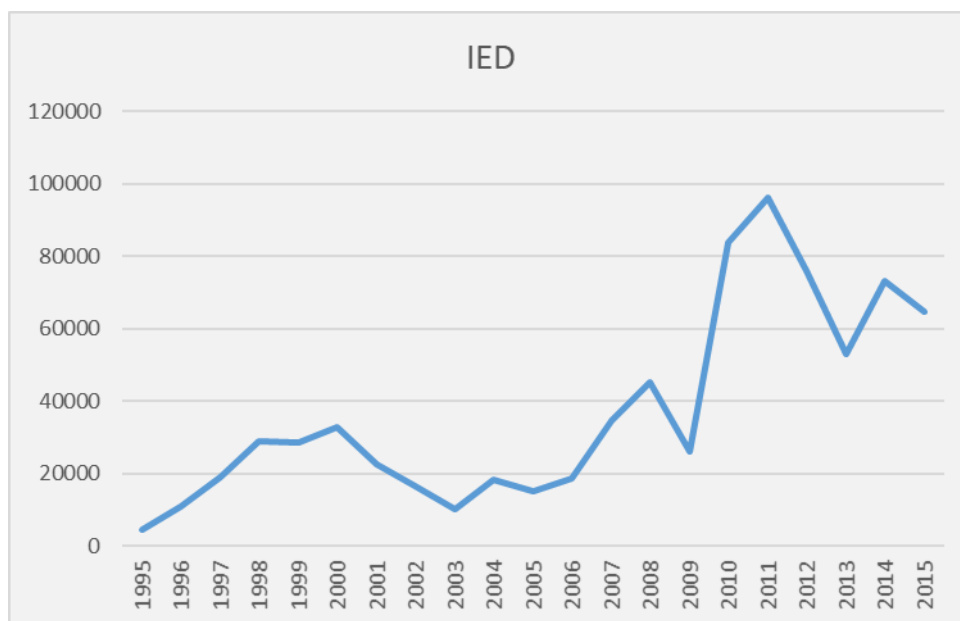
⁴ Disponível em: www.mdic.gov.br

2012	76 098
2013	53 060
2014	73 086
2015	64 648

Fonte: unctad.org.

É perceptível que as entradas de capitais estrangeiros no Brasil por meio do IED consistem em períodos diferentes. Tais períodos podem ser melhor visualizados no gráfico abaixo:

Gráfico 4.2: entrada de IED no Brasil, de 1995 a 2015, em R\$ milhões.



Fonte: unctad.org

Através do gráfico 2, observam-se períodos distintos na entrada de IED no Brasil. O primeiro, de 1995 a 2000, foi um período de alta considerável na entrada de capital estrangeiro no país. No segundo, de 2000 a 2003, ocorreu o inverso. Devido às incertezas do cenário político no biênio 2002-2003, o IED registrou cerca de 10.144 bilhões de reais, pouco menos que o registrado em 1996. Após a melhora no cenário político-econômico brasileiro, tem-se o terceiro período distinto de IED no país. De 2003 a 2008 os níveis aumentaram consideravelmente, saltando para 45.058 bilhões de reais em 2008. Contudo, com a Crise do *Subprime*⁵, o IED voltou a cair em 2009, para um patamar de 25.949 bilhões de reais. O quarto período, de 2009 a 2011, foi marcado por um grande aumento no IED, chegando a expressivos 96.152 bilhões de reais em 2011. Após 2011, nota-se uma certa irregularidade nas entradas de capital estrangeiro no Brasil, marcada

⁵ *Subprime* é o termo em inglês referente aos empréstimos de alto risco, isto é, feitos a clientes com capacidade de pagamento duvidosa.

por diminuições, de 2011 a 2013, aumento, de 2013 para 2014 e uma nova diminuição, de 2014 para 2015.

4.3 O Índice de Confiança do Consumidor

O Índice de Confiança do Consumidor é calculado com base na Sondagem das Expectativas do Consumidor pela Fundação Getúlio Vargas (FGV) através do Instituto Brasileiro de Economia (IBRE). Em termos práticos, o ICC procura captar as expectativas dos consumidores sobre a economia. Se estes possuem expectativas favoráveis, a tendência é que gastem mais e assim impulsionem a economia⁶.

Tabela 4.2: a evolução do ICC entre os anos de 2006 e 2015.

Ano	Média ICC
2006	105
2007	109,9
2008	110,2
2009	104,9
2010	117,4
2011	119,1
2012	121,9
2013	113,8
2014	103,4
2015	81,3

Fonte: FGV/IBRE.

De 2006 até 2012 observam-se sucessivos aumentos no ICC, com exceção somente para o ano de 2009. De 2013 a 2015, houve uma considerável diminuição na confiança dos consumidores: o ICC retraiu 32,5 pontos, saindo de 113,8 em 2013 para 81,3 em 2015. Os motivos que podem explicar tal retração são a recessão, iniciada ainda como crise em 2014 bem como a alta na inflação observada para o período.

⁶ Ver em: <http://portalibre.fgv.br/main.jsp?lumChannelId=402880811D8E34B9011D92BB7A891DEF>

4.4 A relação entre o EMBI+Brasil e o Investimento Estrangeiro Direto

Para analisar a relação entre duas variáveis, utiliza-se o conceito estatístico de correlação linear para checar se ambas caminham juntas, sendo correlatas, ou em sentidos opostos, sendo autônomas.

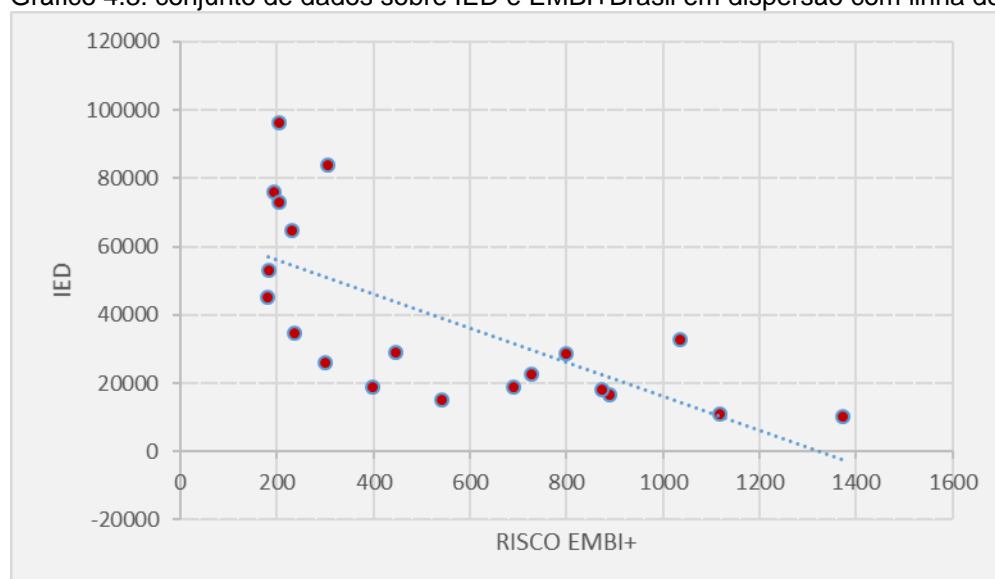
Neste caso, a hipótese inicial era de que o risco, representado pelo EMBI+Brasil, e o IED seriam variáveis autônomas. A hipótese foi confirmada através do coeficiente de correlação que pode ser visto abaixo:

Correlação: -0,69132.

O resultado obtido foi fruto da combinação das duas variáveis, com defasagem de um ano para o EMBI+Brasil. Esta defasagem foi pensada para observar se o risco do ano t influencia no nível de investimento do ano $t+1$, visto que o *timing* entre expectativa e ação não é instantâneo.

A combinação entre as duas variáveis pode ser observado no gráfico abaixo:

Gráfico 4.3: conjunto de dados sobre IED e EMBI+Brasil em dispersão com linha de tendência.



Fonte: elaboração própria com base nos dados do IPEA e da unctad.org

Conforme o resultado do cálculo da correlação linear e o observado no gráfico 3.1, a relação entre EMBI+Brasil e IED é negativa. Isso significa que quando o risco aumenta, o investimento diminui no ano posterior. Da mesma forma, se o risco diminuir, o investimento tenderá a aumentar no ano seguinte.

4.5 A relação entre o EMBI+Brasil e o Índice de Confiança do Consumidor-FGV (ICC)

De maneira análoga ao cálculo realizado para a relação entre o EMBI+Brasil e o IED, a correlação linear também foi calculada levando em conta o Índice de Confiança do Consumidor (ICC).

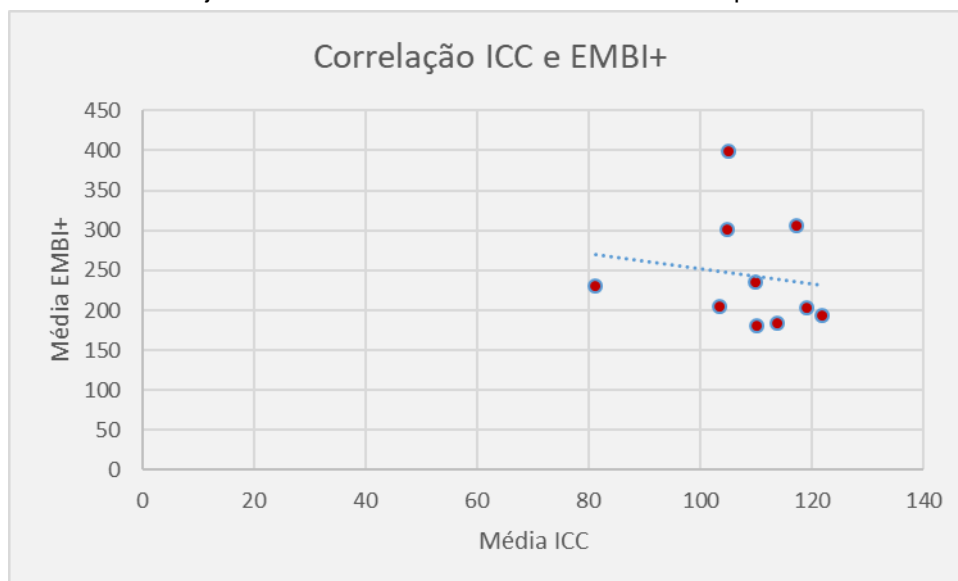
Neste caso, a hipótese é de que o risco e a confiança dos consumidores são negativamente relacionadas, isto é, quando o risco aumenta, a confiança diminui. Da mesma forma, se o risco diminuir, a confiança tenderá a aumentar.

Desta forma, tem-se o seguinte coeficiente de correlação:

Correlação: -0,1601632

Observa-se que como o coeficiente de correlação é negativo, as duas variáveis são autônomas, ou seja, não são correlatas. O resultado pode ser melhor observado no gráfico abaixo:

Gráfico. 4.4: conjunto de dados do EMBI+Brasil e ICC em dispersão com linha de tendência.



Fonte: elaboração própria com base nos dados da FGV/IBRE e do IPEA.

Dada a relação estatística observada no gráfico acima, a próxima seção tratará da conclusão do presente artigo, trazendo uma síntese dos resultados obtidos.

5. CONCLUSÃO

A análise estatística dos dados referentes ao risco, investimento e às expectativas dos consumidores por meio da correlação linear confirma as hipóteses iniciais do presente trabalho. A relação entre o risco (EMBI+Brasil) e o investimento (IED) é negativa, com um coeficiente de correlação igual a -0,69132. O mesmo ocorre com o risco (EMBI+Brasil) e as expectativas dos consumidores (ICC), apresentando um coeficiente de correlação de -0,1601632. Nota-se ainda que há um *timing* instantâneo entre momentos de instabilidade político-econômica e momentos de alta no EMBI+Brasil. Ainda que não se tenha checado a causalidade entre as variáveis, conclui-se que elas caminham em sentidos opostos. Isto é, em momentos de incerteza o investimento e a confiança dos consumidores é menor. Já em momentos de melhores expectativas, os investimentos e a confiança dos consumidores tendem a ser maiores.

REFERÊNCIAS

BRAULE, Ricardo. **Estatística aplicada com EXCEL**; Rio de Janeiro: Elsevier, 2001.

COSTA FILHO, Adonias Evaristo da. Incerteza e atividade econômica no Brasil. **Econ. Apl.**, Ribeirão Preto , v. 18, n. 3, p. 421-453, Sept. 2014 . Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-805020140003000003&lng=en&nrm=iso>. Acessado em 05/08/2018.

HOFFMANN, Rodolfo. **Estatística para economistas**. 4ª ed. São Paulo: Thomson, 2006.

LOPES, C.M.; MOURA, J.G. Ataques especulativos no Brasil: 1994-1999. Em: ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA, 29., 2001. Salvador: ANPEC, 2001. p.20.

MIRANDA, Mauro Costa. Crises cambiais e ataques especulativos no Brasil. **Econ. Apl.**, Ribeirão Preto , v. 10, n. 2, p. 287-301, June 2006 . Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-805020060002000008&lng=en&nrm=iso>. Acessado em 05/08/2018.

OLIVEIRA, Gesner; TUROLLA, Frederico. Política econômica do segundo governo FHC: mudança em condições adversas. **Tempo soc.**, São Paulo , v. 15, n. 2, p. 195-217, Nov. 2003 . Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-207020030002000008&lng=en&nrm=iso>. Acessado em 05/08/2018.



ABERTURA COMERCIAL CHINESA: EFEITOS SOBRE O ALUMÍNIO, PETRÓLEO E SOJA. UMA ANÁLISE A PARTIR DO MODELO VAR.

Amarildo de Paula Junior¹

Rodrigo Monteiro da Silva²

ÁREA: Macroeconomia, Moeda e Finanças.

RESUMO:

A inserção comercial a nível internacional tornou-se um poderoso meio de expansão de barreiras e limitações geográficas dos países, tanto em termos de produção como de consumo. Diversas nações se utilizam de suas vantagens, sejam elas econômicas, industriais, demográficas, e mesmo geológicas, para com isso obter melhores resultados comerciais. Essa corrida pela maior participação dos benefícios que esse tipo de comércio produz tem despertado a atenção de muitos pesquisadores, uma vez que entendendo a dinâmica das relações entre países, é possível se compreender melhor quais consequências ocorrerão a partir das ações tomadas. Nesse cenário de concorrência e disputas internacionais, a China, nas últimas décadas, tem ganhado grande destaque, seja em termos de potencia importadora e exportadora, e suas ações referentes a sua inserção comercial é de grande relevância para o Brasil, uma vez que a China tem sido uma grande parceira comercial do país. A China, sendo uma das maiores economias do mundo, com uma numerosa população, possui grande engajamento produtivo e industrial, tendo grande poder de influenciar, direta e indiretamente, o cenário na comercialização de produtos, especialmente as commodities. Tendo em vista essa realidade, a presente pesquisa objetiva analisar como a recente inserção chinesa no mercado mundial das commodities afeta seus preços. Tal objetivo foi alcançado mediante a utilização do método de Vetores Autoregressivos, e uma análise bibliográfica, sendo que os resultados apontam, preliminarmente, o crescimento do nível de preços desses produtos.

Palavras-chave: Comercio internacional; Mercado Chinês; Commodities; Método de Vetores Autoregressivos

ABSTRACT:

International trade integration has become a powerful means of expanding countries' geographical barriers and limitations, both in terms of production and consumption. Many nations use their advantages, be they economic, industrial, demographic, and

¹ Mestrando no programa de pós graduação em Teoria Econômica na Universidade Estadual de Maringá. Email: Amarildo de Paula Junior <amarildojunior.eco@gmail.com>

² Mestrando no programa de pós graduação em Teoria Econômica na Universidade Estadual de Maringá. Email: rodrygomsylva@gmail.com

even geological, in order to obtain better commercial results. This race for the greater participation of the benefits that this type of trade produces has attracted the attention of many researchers, since understanding the dynamics of relations between countries, it is possible to better understand what consequences will occur from the actions taken. In this scenario of competition and international disputes, China in the last decades has gained great prominence, be it in terms of import and export power, and its actions regarding its commercial insertion is of great relevance for Brazil, seeing that China has been partner of to the country. China, being one of the largest economies in the world, with a large population, has great productive and industrial engagement, and has great power to influence, directly and indirectly, the scenario in the commercialization of products, especially commodities. In view of this reality, the present research aims to analyze how the recent Chinese insertion in the world market of commodities affects its prices. This objective was reached through the use of the Autoregressive Vectors method and a bibliographical analysis, and the results point, preliminarily, to the growth of the price level of these products.

Keywords: International trade; Chinese Market; Commodities; Autoregressive Vector Method

1 INTRODUÇÃO

Diversos são os debates acerca de como o comércio internacional afeta a vida da população mundial, dado que a participação eficaz nesse ambiente tem efeitos significativos para o bem estar da população dos países. Fenômenos que ocorreram nas últimas décadas, como a globalização, o advento da internet e dos computadores, fizeram com que a distancia entre os nações diminuíssem, de modo que é quase impossível, hodiernamente, um país objetivar se desenvolver, seja no âmbito econômico ou no social, sem se relacionar com seus vizinhos mais próximos, ou mesmo com vizinhos distantes. Nesse cenário de crescente disputa para melhor aproveitamento comercial, a China vem ganhando grande notoriedade. A China, por ser um país considerado em desenvolvimento, e possuindo a maior população do globo, nos últimos vem abrindo suas fronteiras, mesmo que de modo tímido, para o resto do mundo. Tal inserção tem provocado expressivas consequências em todo o mundo. Por ser um grande mercado, tanto internamente como externamente, o país, ao decidir se lançar no comércio internacional, especialmente na comercialização de commodities, afeta diretamente e indiretamente os demais países, não escapando dessa realidade o Brasil.

Desse modo, dado a abertura comercial chinesa, o presente trabalho tem por objetivo como essa abertura pode afetar o preço de algumas commodities, como o preço do alumínio, o petróleo, e a soja, entre os anos de 1995 a 2005. Para alcançar tal objetivo, foi utilizada uma metodologia conhecida como modelos de vetores autoregressivos, VAR, além de uma análise bibliográfica, visando clarificar alguns pontos históricos e conceituais necessários para compreender melhor a temática sobre abertura comercial chinesa. Os resultados obtidos apontam que após abertura comercial chinesa os preços das commodities do petróleo, de alumínio e soja aumentaram exponencialmente.

2 ORIGENS DA INSERÇÃO COMERCIAL CHINESA NO CENÁRIO INTERNACIONAL

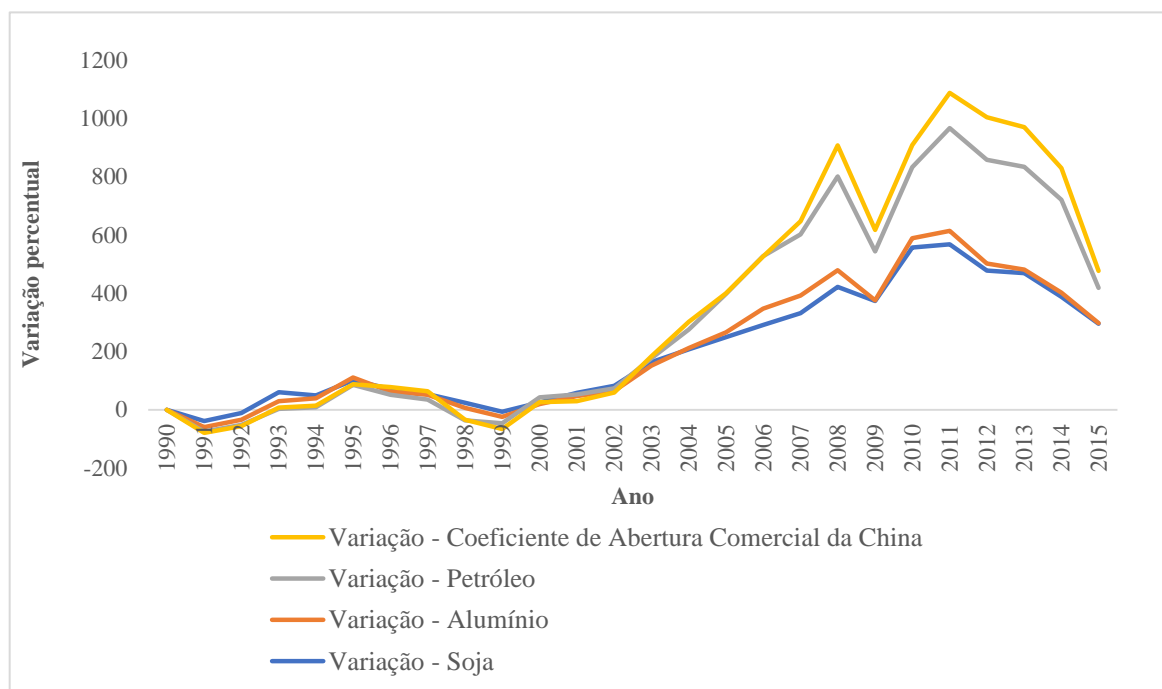
A adesão da China à Organização Mundial do Comércio (OMC)³, foi um marco importante para introduzir o país no comércio internacional, sendo que diversas reformas foram realizadas, reformas que possibilitaram, entre outras coisas, seu crescimento econômico, possibilitando que o país alcançasse melhores condições, ao menos econômicas, para sua população. Não obstante, apesar dessas transformações, a China ainda está longe de ser o país mais aberto do mundo. As reformas adotadas tiveram os seguintes impactos: aumento do número de empresas voltadas ao comércio exterior; construção de instrumentos de política de comércio com tarifas, cotas e regimes de isenção; remoção da distorção e complexidade cambial e, por último, reformou preços para que pudessem desempenhar um papel na nova alocação de recursos. Apesar de grandes empresas terem a possibilidade de produzir e exportar, alguns produtos ainda ficaram sob o domínio estatal, como a soja e petróleo. A importação de insumos intermediários, a exemplo do minério, foi liberada correspondendo a praticamente 44% das importações chinesas em 1999. Após sua adesão à OMC, houve uma elevação no preço das *commodities* causada por uma maior demanda de produtos utilizados para a produção de outros (LANCHOVICHINA E MARTIN, 2001).

Durante a década de 1990, o volume de negociações das *commodities* tiveram um comportamento destacadamente constante. Entretanto, após 1998, as exportações e importações chinesas cresceram de forma constante, registrando uma expansão média de aproximadamente 24% ao ano, contra 9,7%, que era a média mundial (PASIN, 2008). A competitividade chinesa que, ajudou em sua inserção no setor externo, foi alicerçada em mão-de-obra de menor custo relativo, visto que é o país mais populoso do mundo. Outro aliado para esse crescimento apresentado no mercado externo foi a transformação em sua pauta exportadora e importadora. No caso de exportações houve um aumento de bens de capital, e na importação, crescimento na comercialização de *commodities* agrícolas e minerais, o que teve impacto no aumento do preço das *commodities* de petróleo, alumínio e soja.

³ Criada em janeiro de 1995, é a coluna mestra do novo sistema internacional do comércio. A OMC engloba o GATT, o Acordo Geral de Tarifas e de Comércio, concluído em 1947, os resultados das sete negociações multilaterais de liberalização de comércio realizadas desde então, e todos os acordos negociados na Rodada Uruguai concluída em 1994 (THORSTENSEN, 1998)

O gráfico um, abaixo, mostra qual foi a variação percentual do coeficiente de abertura comercial da China, como também os preços das *commodities* de petróleo, do alumínio e da soja a partir do ano base 1990.

Gráfico 1 - Variação percentual do Coeficiente de Abertura Comercial da China e dos preços das *commodities* de petróleo, alumínio e soja a partir do ano base 1990.



Fonte: Elaboração própria com base nos dados do Banco Mundial e Fundo Monetário Internacional (FMI).

Para Pindyck e Rotemberg (1988), os preços das *commodities* possuem a tendência de caminharem conjuntamente, sendo que esse movimento normalmente é causado por choques macroeconômicos, sentidos proporcionalmente. As mudanças no mercado global influenciam os movimentos de preços em certo período, devido a correlação entre os preços das *commodities*. Pode se exemplificar tal fato, por exemplo, ao ocorrer uma alteração na produção de petróleo e alumínio, que são utilizados como insumos de máquinas e usadas para produção e logística de exportação da soja. Isso provocará consequências no preço da *commodity* agrícola. Uma possível explicação para isso, como já salientado, é que a correlação entre os preços existe em razão de efeitos de liquidez, com a queda do preço de uma *commodity* puxando o preço de outras para baixo, por causa do empobrecimento de especuladores que as negociam. Esse efeito de liquidez será maior quanto maior for a mudança no preço de uma *commodity*.

Visto que os preços de *commodities* são correlacionados entre si, e que variações do mesmo pode ser causado por algum fator macroeconômico, o fator utilizado nessa pesquisa será o Coeficiente de Abertura Comercial da China:

$$\theta_n = \left(\frac{X+M}{Y} \right) \quad (1)$$

Onde θ é o Coeficiente de Abertura Comercial da China no ano n , X é o valor das exportações chinesas calculadas em US\$ no ano n , M é o valor das importações

Chinesas calculadas em US\$ no ano n e Y é o Produto Interno Bruto da China no ano n calculado em US\$.

A variação desse coeficiente tem comportamento semelhante a variação do preço das *commodities* de soja, alumínio e petróleo entre os anos de 1990 e 2015, principalmente após o final dos anos 1990, quando houve uma maior participação da China no comércio exterior, como se observa no gráfico 1.

Assumindo que os especuladores possuem assimetria de informação, ou seja, que não há informações antecipadas no que concerne à colheita, os estudos de Deaton e Laroque (1992) mostram que há uma autocorrelação entre os preços, de modo que quando se estabelece o preço de *commodity* em um patamar elevado, haverá preços mais altos ainda replicando o preço anterior. No caso de estocagem especulativa, esperando um preço mais alto para venda em outro período, há uma autocorrelação maior do que se não houvesse essa estocagem.

Prates (2007) defende a ideia de que em uma situação de equilíbrio na economia mundial, sem a possível presença de uma bolha especulativa nos mercados futuros, o efeito China sobre os preços das *commodities* não seria tão intenso. O possível rompimento e estouro dessa bolha seria causado pela complexidade desse mercado, dado que uma alta de preços contínua estimularia a produção e enfraqueceria a demanda. Não obstante, já era previsto que esse efeito começasse a se dissipar em médio ou longo prazo, devido à queda na elasticidade-renda chinesa na demanda pelas *commodities*, como foi observado após 2011, quando os preços atingiram seu ápice.

No que diz respeito ao câmbio, em modelos monetários de pouca complexidade, como determinantes da taxa cambial, a inalterabilidade da Lei do Preço Único é esperada tornando a paridade do poder de compra estrita. Contudo, no mercado de *commodities*, ocorrem distorções sistemáticas devido aos fatores institucionais que influenciam as configurações de preços. Partindo de variáveis de controle como tarifas de importação, cotas e outros fatores que geram diferenças nos preços em distintos países, observa-se assim uma possível depreciação ou apreciação cambial na margem de lucro. Destarte, a transmissão de aumento de preços não é explicado por variações cambiais, consequência de sua neutralidade (ARDENI, 1989).

Entretanto, aumentos nominais do dólar causaram aumento do preço relativo das *commodities* como traz Serrano (2013), e o fato de não ter havido aceleração inflacionária em países desenvolvidos permitiu que o boom do preço das *commodities* perdurasse por mais tempo devido que a demanda não se distribuisse para outros bens, impedindo que governos precisassem tomar decisões de praticarem políticas contracionistas, porém pelo lado da oferta, não foi possível o aumento de preços em outros bens.

3 METODOLOGIA

O método estatístico utilizado nessa pesquisa é o de Vetores Autoregressivos (VAR), que segundo Greene (2002) pode ser escrito em primeira ordem na seguinte forma equacional:

$$\begin{pmatrix} y_t \\ y_{t-1} \\ \dots \\ y_{t-p+1} \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} \mu \\ 0 \\ \dots \\ 0 \end{pmatrix} + \begin{bmatrix} \sigma_1 & \sigma_2 & \dots & \sigma_p \\ I & 0 & \dots & 0 \\ \dots & \dots & \dots & 0 \\ 0 & \dots & I & 0 \end{bmatrix} \begin{pmatrix} y_{t-1} \\ y_{t-2} \\ \dots \\ y_{t-p} \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} \varepsilon_t \\ 0 \\ \dots \\ 0 \end{pmatrix} \quad (2)$$

Enders (2009) descreve o mesmo como um grupo de equações em que todas variáveis serão tratadas como endógenas cada qual dependendo de sua defasagem. Assim, a equação pode ser representada por:

$$Bx_t = \tau_0 + \tau_1 x_{t-1} + \varepsilon_t \quad (3)$$

Onde: B é uma matriz quadrada $n \times n$ que fornece as relações contemporâneas entre as variáveis endógenas; x_t o vetor coluna das variáveis endógenas; τ_0 o vetor coluna de constantes; τ_1 uma matriz quadrada $n \times n$ que contém os coeficientes das variáveis defasadas; x_{t-1} o vetor coluna das variáveis defasadas; ε_t e o vetor coluna dos erros.

Foram levantadas as seguintes variáveis dessazonalizadas em periodicidade anual de 1990 à 2015: cotação internacional do alumínio em US\$ de fonte do Fundo Monetário Internacional (FMI); cotação internacional do petróleo em US\$ de fonte do FMI; cotação internacional do soja em grãos em US\$ de fonte do FMI; Coeficiente de Abertura Comercial da China (CACC) calculado utilizando dados da balança comercial chinesa e do Produto Interno Bruto da China cotados em US\$ de fonte do Banco Mundial.

Foi aplicado o Teste de Dickey-Fuller Aumentado (DFA) apresentado na Tabela 1, onde de acordo com Gujarati e Porter (2010) no intervalo entre 0 e 0.10 em que se situa o P-Valor, será rejeitada a Hipótese Nula (H_0) de haver raiz unitária na variável.

TABELA 1 - Teste de Dickey-Fuller Aumentado.

Variáveis	Calculado	1%	5%	10%	P-Valor
Alumínio	-5.0698	-3.7379	-2.9919	-2.6355	0.0004
Petróleo	-3.9961	-3.8579	-2.8719	-2.5057	0.0073
Soja	-4.2993	-3.7529	-2.9981	-2.6388	0.0029
CACC	-4.0982	-3.6144	-2.8684	-2.5121	0.0044

Fonte: Elaboração própria com base nos dados de pesquisa.

Portanto, é aceita a Hipótese Alternativa (H_1) de não haver raiz unitária nas variáveis aqui utilizadas, o que representa que são estacionárias em nível e que não há desvios no passeio aleatório das séries.

Na Tabela 2 são apresentados o critério de defasagem, onde indica que foram utilizados 3 lags no modelo VAR.

TABELA 2 - Critérios de defasagem.

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-348.27	NA	15100465	30.7194	30.9662	30.7814
1	-266.99	120.162	120241	25.8249	27.306	26.1974
2	-228.77	39.875	54786.12	24.6759	27.3912	25.3588
3	-161.4	41.01257*	4597.381*	20.99089*	24.94044*	21.98419*

Fonte: Elaboração própria com base nos dados pesquisados.

A Tabela 3 descarta a possível inautenticidade do modelo, mostrando que o mesmo não é espúrio devido que os resultados do Teste de Estabilidade se encontram no intervalo entre -1 e 1.

TABELA 3 - Teste de estabilidade.

Root	Modulus
0.902466	0.90247
0.341635 - 0.635048i	0.72111
0.341635 + 0.635048i	0.72111
0.280013 - 0.648144i	0.70604
0.280013 + 0.648144i	0.70604
0.619453 - 0.268978i	0.67533
0.619453 + 0.268978i	0.67533
-0.596714	0.59671

Fonte: Elaboração própria com base nos dados pesquisados.

Considerando estável o modelo, foi aplicado o Teste de Autocorrelação onde sua Hipótese Nula de haver autocorrelação no modelo (H_0) é rejeitada quando P-Valor > 0.10, como apresentado na Tabela 4 que o resultado quando utilizados 3 lags foi de 71,23% de possibilidade de aceitarmos a Hipótese Alternativa (H_1) de não existir autocorrelação.

TABELA 4 - Teste de autocorrelação.

Lags	LM-Stat	P-Valor
1	18.4153	0.3001
2	14.2845	0.5775
3	12.4528	0.7123

Fonte: Elaboração própria com base nos dados pesquisados.

A Tabela 5 que mostra o Teste de Homocedasticidade traz o resultado de que não há heterocedasticidade no modelo, devido ao P-Valor ser maior 0.10. Sendo assim há uma possibilidade de 40,18%, o que é uma porcentagem relevante, de haver homocedasticidade.

TABELA 5 - Teste de homocedasticidade.

Chi-sq	df	P-Valor
163.813	160	0.4018

Fonte: Elaboração própria com base nos dados pesquisados.

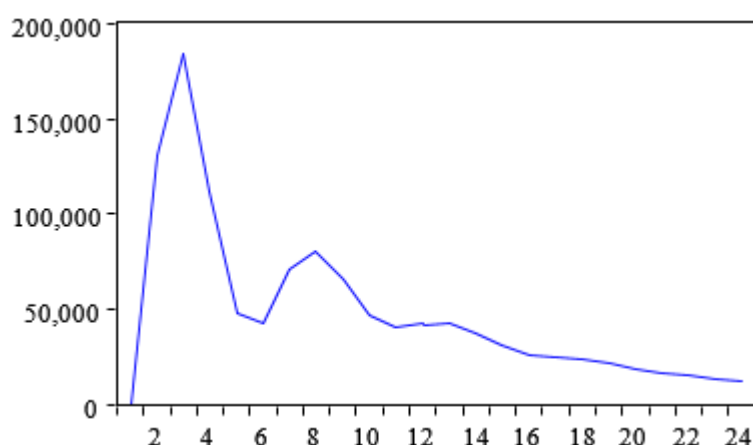
Feitos os testes econométricos onde acusaram que as variáveis utilizadas no modelo não possuem erros que comprometam a pesquisa, a seguir são apresentados os resultados obtidos nos gráficos de resposta ao impulso⁴ e a análise da decomposição da variância.

⁴ A resposta ao impulso caracteriza a estrutura dinâmica após a estimação de um VAR, demonstrando como um choque em qualquer uma das variáveis afeta as demais variáveis endógenas.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

O Gráfico 2 apresenta o comportamento do preço *commodity* de alumínio após um choque no CACC. Observa-se que o ápice da resposta acontece entre três e quatro anos, depois disso perde força até iniciar uma disseminação no décimo terceiro ano posterior ao choque.

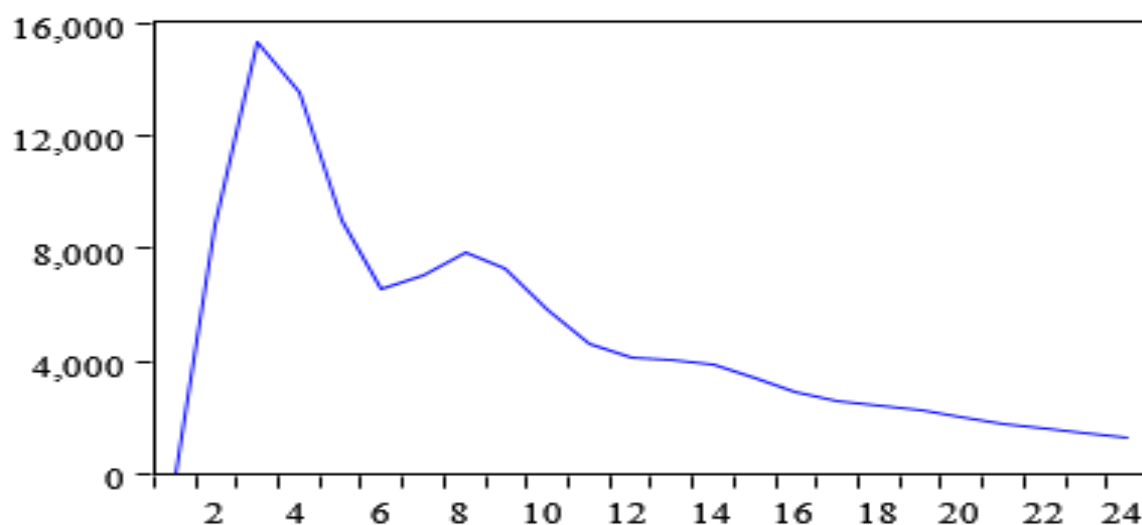
GRÁFICO 2- Resposta do preço da *commodity* de alumínio à um impulso do CACC.



Fonte: Elaboração própria com base nos dados pesquisados.

De maneira semelhante ao gráfico anterior só que em uma proporção menor, o Gráfico 3 apresenta o efeito que tem um choque no CACC no preço da *commodity* de petróleo, onde atinge seu máximo novamente entre três e quatro anos, no entanto começa a se dissipar no nono ano após o choque inicial.

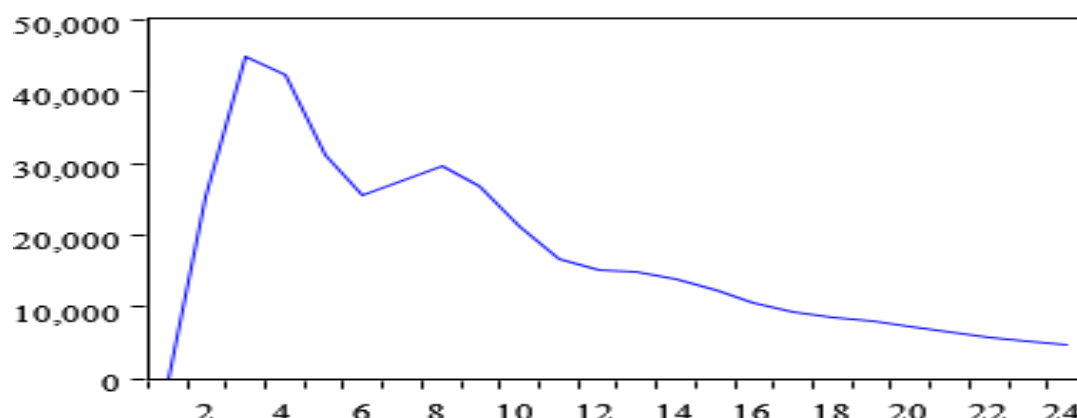
GRÁFICO 3 - Resposta do preço da commodity de petróleo à um impulso do CACC.



Fonte: Elaboração própria com base nos dados pesquisados.

O Gráfico 4 mostra que o comportamento do preço da *commodity* de soja em grãos a partir de um impulso do CACC, onde mais uma vez seu topo é atingido entre três e quatro anos, e começa a se dissipar no oitavo mês após o choque.

GRÁFICO 4 - Resposta do preço da *commodity* de soja em grãos à um impulso do CACC.



Fonte: Elaboração própria com base nos dados pesquisados.

Corroborando a ideia de Pindyck e Rotemberg (1988), os gráficos demonstraram que os movimentos dos preços das *commodities* apresentam comportamentos similares, apesar da resposta do preço da *commodity* de alumínio ser maior do que a resposta dos preços das *commodities* de petróleo e de soja em grãos.

Outra análise que pode ser realizada para demonstrar que existe efeito do CACC nos preços das *commodities* internacionais é a de decomposição da variância apresentada na tabela 6.

TABELA 6 - Decomposição da variância.

Período	CACC	ALUMÍNIO	PETRÓLEO	SOJA
1	100.0000	0.0000	0.0000	0.0000
6	44.6806	2.066084	13.27743	39.97588
12	41.59899	1.390419	10.23738	46.77321
18	41.26172	1.289305	9.764939	47.68404
24	41.17108	1.262019	9.652548	47.91435

Fonte: Elaboração própria com base nos dados pesquisados.

A análise feita aqui é de que no primeiro ano as variações do CACC, são explicadas integralmente por ela mesma. No entanto, no sexto ano após o choque inicial na variável CACC seu poder explicativo em sua própria variação cai para 44,68%, o restante é distribuído em aproximadamente 2,06% para a variação no preço da commodity de alumínio, 13,28% para a variação no preço da commodity de petróleo e 39,98% para a variação no preço da commodity de soja. É possível observar que já nesse período há um destaque para o preço da soja em grãos que se sobressai sobre as demais commodities. Após o décimo segundo período dá para notar um ponto de inflexão, onde as variações no CACC começam a reduzir seu efeito nas variações dos preços de alumínio e petróleo, porém começa a aumentar

sobre a soja onde salta para 46,78%, enquanto sobre o alumínio e petróleo caem para 1,39% e 10,24% respectivamente.

O poder explicativo que o CACC tem sobre as variações nos preços das commodities começa se estabiliza após o décimo oitavo período até chegar no vigésimo quarto, onde as variações no CACC explicam 1,26% das variações nos preços das commodities de alumínio, 9,65% nos preços das commodities de petróleo, e relevantes 47,9% das variações nos preços das commodities de soja em grãos.

Considerando as análises realizadas, pode-se determinar que as variações no CACC, teve sim influência sobre os preços das commodities aqui pesquisadas, especialmente em relação ao preço das commodities de soja em grãos, o que confirma a análise de Prates (2007) onde propõe que a China é um dos determinantes da alta dos preços das commodities.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A proposta que embasou o seguinte artigo tinha por objetivo verificar qual seria o impacto da abertura comercial chinesa sobre o preço de commodities alumínio, petróleo e a soja, mediante a observação da variação do Coeficiente de Abertura Comercial da China. A pesquisa revelou que a inserção chinesa exerceu grande impacto positivo sobre o preço dessas commodities, uma vez que o país asiático ser o grande importador desses insumos.

Após a adesão da China Organização Mundial do Comércio, no ano de 1999, se verificou no cenário comercial o surgimento de um grande mercado importador e exportador. O país, ao iniciar o processo de abertura comercial, realizou diversas reformas no setor de exportação e importação, tais mudanças lançaram-no de modo expressivo no mercado mundial, fazendo com que o preço das commodities em análise, o alumínio, petróleo e soja, crescessem de forma exponencial de maneira similar à variação do CACC.

No referente ao alumínio, após um choque no CACC verificou-se que o impacto maior aconteceu entre três e quatro anos, logo após, o choque perde força até se esgotar, a partir do décimo terceiro ano posterior ao choque. Já para o petróleo, o choque no CACC, atinge seu máximo entre terceiro e quarto ano, se dissipando no nono ano após o choque inicial. Para a soja foi verificado que, após a variação no CACC, novamente, o é atingido entre três e quatro anos, se diluindo no oitavo ano após o choque.

A partir dos resultados se verificou que o impacto da abertura comercial chinesa foi significativo, com os choques do CACC explicando 1,26% das variações nos preços do alumínio, 9,65% nos preços das commodities de petróleo, e expressivos 47,9% das variações nos preços das commodities de soja em grãos.

Dessa forma, como era de se esperar, dado o tamanho da economia chinesa, bem como sua grande população e crescimento econômico apresentado nos últimos, sua inserção no comércio internacional teria efeitos sobre as relações comerciais, influenciando desde preços, disponibilidade de produtos e acordos entre países. Assim, se pode inferir, mediante a aplicação do modelo dos Vetores de Autoregressão, que a inserção comercial chinesa gerou forte efeitos sobre os preços do alumínio, da soja e do petróleo.

REFERENCIAS

ARDENI, P.G. Does the Law of One Price Really Hold for Commodity Prices. American Journal of Agricultural Economics. Vol. 71, Nº 3, pp. 661-669, 1989.

BANCO MUNDIAL. Disponível em: <<https://www.worldbank.org/>>. Acesso em: 25/06/2018.

DEATON, A.; LAROQUE, G. On the Behaviour of Commodity Prices. The Review of Economic Studies, Vol. 59, nº 1, pp. 1-23, 1992.

ENDERS, W. Applied Econometric Time Series 3rd Edition, 2009.

FARIAS, H.P. Função de resposta ao impulso e decomposição da variância do erro de previsão aplicados às principais bolsas de valores. Lavras, UFLA, 2008.

FUNDO MONETÁRIO INTERNACIONAL. Disponível em: <<http://www.imf.org/external/index.htm>>. Acesso em: 25/06/2018.

GREENE, W.H. Econometric Analysis 5th Edition. Prentice Hall. Upper Saddle River, New Jersey, 2002.

GUJARATI, D.N.; PORTER, D.C. Essentials of Econometrics 4th Edition. McGraw-Hill, 2010.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. Disponível em: <http://www.ipeadata.gov.br>. Acesso em: 29 agos. 2018.

LANCHOVICHINA, E.; MARTIN, W. Trade Liberalization in China's Accession to WTO. World Bank, 2001.

PASIN, J.A. Impactos da abertura chinesa sobre o comércio internacional (1998-2006). Revista do BNDES, Vol. 14, nº. 29, pp. 309-326, 2008.

PINDYCK, R.S.; ROTEMBERG, J.J. The Excess Co-Movement of Commodity Prices. National Bureau of Economic Research. 1988.

PRATES, D.M. A alta recente dos preços das commodities. Revista de Economia Política, vol. 27, nº 3 (107), pp. 323-344, 2007.

SERRANO, F. A mudança na tendência dos preços das commodities nos anos 2000: aspectos estruturais. OIKOS, vol. 12, nº 2, pp. 168-198. Rio de Janeiro, 2013.

THORSTENSEN, V. A. OMC – Organização Mundial do Comércio e as negociações sobre investimentos e concorrência. Revista Brasileira de Política Internacional, 1998.



ANÁLISE DOS CUSTOS E DO PROCESSO DE ACUMULAÇÃO DE RESERVAS CAMBIAS NO BRASIL

Gabriel Gregorin Galera¹

MACROECONOMIA, MOEDA E FINANÇAS

RESUMO:

Considerando episódios recentes de instabilidade cambial e fuga de capitais na Turquia e o recente episódio de saída expressiva de investimento estrangeiro direto no Brasil a partir de 2015, este trabalho busca resgatar a discussão do acúmulo de reservas cambiais como uma política de estabilização do câmbio com ênfase para a economia brasileira. Procura refletir se o acúmulo de reservas a partir de 2005 foi primordialmente uma política de estabilização ou uma consequência de uma “guerra cambial” que viria a gerar uma tendência de apreciação a moeda nacional. Em relação ao escopo metodológico, consiste primeiramente na estimação dos custos de manutenção das reservas cambiais brasileiras pela metodologia proposta por Vonbun (2009) e o cálculo da probabilidade de uma fuga de capitais para a economia brasileira com base na relação exposta em Ben-Bassat e Gottlieb (1992), seguida por uma análise mais aprofundada dos determinantes dos custos de manutenção de reservas. Com base nos dados e na literatura consultada, é possível concluir que grande parte do aumento de custos de manutenção das reservas no Brasil se deve a redução da taxa de juros norte-americana, ao mesmo tempo em que políticas de expansão monetária nos países desenvolvidos geraram uma tendência de apreciação da moeda nacional que em parte foi combatida via acúmulo de reservas pelo Banco Central do Brasil. Também é destacado o papel do Regime de Metas de Inflação no Brasil como um estabilizador dos custos de manutenção de reservas via controle de expectativas e também com uma forma de consolidar os fundamentos econômicos do País, o que reduz a probabilidade de uma saída expressiva de capitais.

Palavras-chave: Fuga de Capitais; Reservas Cambiais; Custos de acumulação.

ABSTRACT:

¹ Graduando em Ciências Econômicas pela Universidade Estadual de Maringá (UEM) e bolsista pelo Programa de Educação Tutorial (PET).

Considering recent episodes of exchange rate instability and capital flight in Turkey and the episode of expressive outflow of foreign direct investment in Brazil from 2015, this paper seeks to rescue the discussion of the accumulation of foreign exchange reserves as a policy of stabilization of the exchange rate with emphasis for the Brazilian economy. It seeks to reflect whether the accumulation of reserves from 2005 was primarily a stabilization policy or a consequence of a "currency war" that would generate a tendency to appreciate the national currency. The methodological scope consists first in the estimation of the maintenance costs of the Brazilian exchange reserves by the methodology proposed by Vonbun (2009) and the calculation of the probability of a capital flight to the Brazilian economy based on the relation exposed in Ben-Bassat and Gottlieb (1992), followed by a more in-depth analysis of the determinants of reserve maintenance costs. Based on the data and literature consulted, it is possible to conclude that a large part of the increase in the maintenance costs of reserves in Brazil is due to the reduction of the US interest rate, at the same time that policies of monetary expansion in developed countries generated a tendency of appreciation of the national currency that was partly counteracted by accumulation of reserves by the Central Bank of Brazil. It is also highlighted the role of the Inflation Target Regime in Brazil as a stabilizer of the costs of maintaining reserves through control of expectations and also with a way of consolidating the country's economic fundamentals, which reduces the probability of a significant outflow of capital .

Key Words: Capital Flight; Exchange Reserves; Maintenance Costs.

1 INTRODUÇÃO

No dia 10 de agosto de 2018, em mais um episódio batizado pelos economistas de “sexta-feira negra”, a lira (moeda da Turquia), desvalorizou em 16% frente ao dólar. Erdogam, presidente da Turquia na época, tentou tranquilizar o mercado afirmando que os fundamentos econômicos do País eram sólidos. O problema começou com a implementação de sanções dos Estados Unidos contra dois ministros de Erdogan em protesto a prisão de um pastor norte-americano no País (Exame, 2018). Tal situação gerou expectativas na economia que diminuíram os incentivos para investimentos no país por parte de estrangeiros, o que levou a uma fuga de capitais na Turquia. Tem-se ainda, de acordo com Canzian (2015), em matéria publicada na Folha de São Paulo, que entre Julho e Setembro de 2015, o Brasil apresentou a maior redução nos estoques de investimento estrangeiro desde a crise de 2008, sendo que esta saída de capitais ficou mais concentrada em aplicações de grandes fundos de pensão e investidores institucionais. Eventos desse porte demonstram a relevância de se estudar medidas que diminuam a volatilidade do fluxo de capitais em um país dentro de um contexto de interligação entre as diversas economias do mundo, no qual a crise de uma nação pode rapidamente se propagar para as outras. Uma dessas medidas é o acúmulo de reservas cambiais para garantir a estabilidade do câmbio no caso de um ataque especulativo e tranquilizar as expectativas do mercado.

A hipótese inicial é a de que devido as políticas mais expansivas do ponto de vista monetário por parte de países desenvolvidos, como uma tentativa recuperação econômica (principalmente após a crise de 2008), foi gerada uma tendência de apreciação relativa nas taxas de câmbio dos países com menor grau de desenvolvimento,

ao mesmo tempo em que a melhora em seus fundamentos institucionais aumentaram a demanda por suas moedas, fatores que modificaram a dinâmica de seus balanços de pagamentos e vieram a afetar negativamente suas relações comerciais em termos de bens e serviços.

A justificativa desse estudo, além da relativa escassez de trabalhos referentes às reservas brasileiras, são os custos relacionados a não cooperação dentro do Sistema Monetário Internacional, que forçam os países a acumularem, como resíduo de uma política de câmbio, divisas, que poderiam estar sendo produtivamente empregadas em outras áreas. A metodologia consiste principalmente em analisar os principais indicadores macroeconômicos brasileiros, relacionando suas variações a momentos históricos, e gerar um cálculo dos custos fiscais relacionados a manutenção desse estoque.

Este trabalho está subdividido em três seções além desta conclusão. A seção dois trata a respeito de uma revisão de literatura a respeito do acúmulo de reservas internacionais para o caso brasileiro. A terceira é dividida em duas subseções, sendo que a primeira trata dos custos de manutenção de reservas e da probabilidade de um *sudden stop*. A segunda subseção busca tratar a respeito das variáveis que determinam o custo de manutenção de reservas, sendo está dividida em duas: uma parte tratando do papel das expectativas e a outra da influência do balanço de pagamentos e do câmbio. Por fim, são apresentadas as conclusões do trabalho.

2 REVISÃO DE LITERATURA: ESTUDOS SOBRE RESERVAS INTERNACIONAIS BRASILEIRAS

Esta seção busca resgatar um pouco da literatura a respeito das reservas internacionais para a economia brasileira. Embora existam vários artigos tratando das taxas de câmbio e de outras vertentes do Sistema Monetário, observou-se uma relativa escassez de artigos recentes tratando especificamente do nível de reservas brasileira. Cavalcanti e Vonbun (2008), por meio de extensões da metodologia proposta por Ben-Bassat e Gottlieb (1992) (que busca minimizar a probabilidade de uma crise de *default* restrita aos custos de se manter reservas), fizeram estimativas para o montante ótimo de reservas internacionais, para o período de 1999 até 2007, e estimaram as perdas sociais de se manter esses montantes acima do ótimo sob diversas hipóteses (que giram em torno da endogeneidade/exogeneidade dos custos de *default* e de oportunidade no modelo e na proporção desse primeiro custo em relação ao PIB).

Retomando o tema e atualizando os dados, Vonbun (2009) estimou o nível ótimo para a economia brasileira para o período do primeiro trimestre de 1998 até o quarto trimestre de 2008, agora utilizando a metodologia proposta por Jeanne e Ranciére (2006). Neste método são modelados microfundamentos que buscam demonstrar o montante ótimo de reservas partindo de um consumidor representativo, dividindo os períodos de consumo em antes, durante e após um evento de parada súbita (*sudden stop*). Esta metodologia considera também fatores como o prêmio de risco e a probabilidade de uma crise. Estima o montante de reservas utilizando diversas formas de calcular a probabilidade de uma crise: um modelo probit; uma relação entre o *spread* da dívida externa em relação aos prêmios livres de risco; e o risco de *default*, a partir do índice de volatilidade do câmbio (VIX), disponibilizado pelo Chicago Board Options Exchange. Como o primeiro modo de estimação envolve muita volatilidade no montante de reservas, acaba não tendo muita utilidade prática, enquanto os outros dois métodos, por serem muito estáveis, acabam por serem indicadores muito sutis do momento de ocorrência de

uma crise. Termina por concluir que o Banco Central na maior parte do período manteve reservas no nível ótimo quando considerados cenários realistas.

Paranhos (2012) escreveu sobre os custos associados a acumulação de reservas brasileira, expondo o debate a respeito de qual seria o montante ótimo e apresentando alternativas para redução dos custos associados à sua manutenção. Como um exemplo, expõe os Fundos Soberanos, o Compartilhamento de Reservas e *Swap* de reservas para redução dos custos de carregamento.

Pelliser, Cunha e Lélis (2017) investigou o processo de acumulação de reservas internacionais para a economia brasileira a partir dos anos 1990 e estimou os custos de sua acumulação, assim como o seu nível ótimo. Para calcular os custos, utilizou a mesma metodologia utilizada no presente trabalho, porém só para o ano de 2015. Existe uma pequena diferença nos resultados pois Pelliser, Cunha e Lélis (2017) utilizaram o retorno do tesouro americano para cinco anos e aqui, por considerar-se a necessidade de as reservas internacionais serem ativos líquidos, foram utilizados os retornos para os títulos de três meses. Em relação ao nível ótimo, observaram que na maior parte do período, as reservas acumuladas se encontraram abaixo deste, sendo que a partir de junho de 2011, passou a vigorar o oposto.

O trabalho se apoia, no que se refere aos cálculos dos custos das reservas, na literatura de Cavalcanti e Vonbun (2008), Vonbun (2009) e Pelliser, Cunha e Lélis (2017), que adotaram a mesma metodologia para o Brasil, porém em períodos de tempo distintos do que consta aqui. No que se refere ao cálculo da probabilidade de um *sudden stop*, a base se encontra em Feder e Just (1977), Ben-Bassat e Gottlieb (1992) e em Vonbun (2009), sendo que os dois primeiros ajudaram na formulação do embasamento teórico e Vonbun (2009) também aplicou para o caso brasileiro em um período distinto.

3 ANÁLISE DE DADOS DA ECONOMIA BRASILEIRA

3.1 OS BENEFÍCIOS E CUSTOS DA MANUTENÇÃO DE RESERVAS

A manutenção de reservas cambiais como ativos do Banco Central pode representar custos para uma nação, uma vez que esses recursos poderiam estar sendo gastos em investimentos produtivos na economia, que geram retornos financeiros e sociais. Para manter esses ativos como um seguro contra possíveis choques cambiais, a nação deixa de receber esses benefícios. Com base na justificativa apresentada, foram calculados nesse trabalho os custos de carregamento de reservas cambiais para a economia brasileira para o período entre 2002 e 2017, conforme exposto por Vonbun (2009), seguindo a equação a seguir:

$$C_F = \frac{[eR_0i] - [R_0re^f]}{(1 + \pi^e)} \quad (1)$$

Onde “ C_F ” representa os custos fiscais, “ e ” representa a taxa de câmbio nominal, “ R_0 ” o montante de reservas em posse do Banco Central, “ i ” representa a taxa de juros interna, considerada como a taxa de juros Selic Over-Night, “ r ” a taxa de juros externa, aqui considerada a taxa de juros para o título da dívida americana para 3 meses, e^f o câmbio esperado, extraído com base nas informações do Sistema de Gerenciamento de Séries Temporais do Bacen e tomando a média para o ano, e π^e a taxa de inflação esperada pelos agentes econômicos obtida da mesma base. Os resultados encontram-se no Gráfico 1 abaixo.

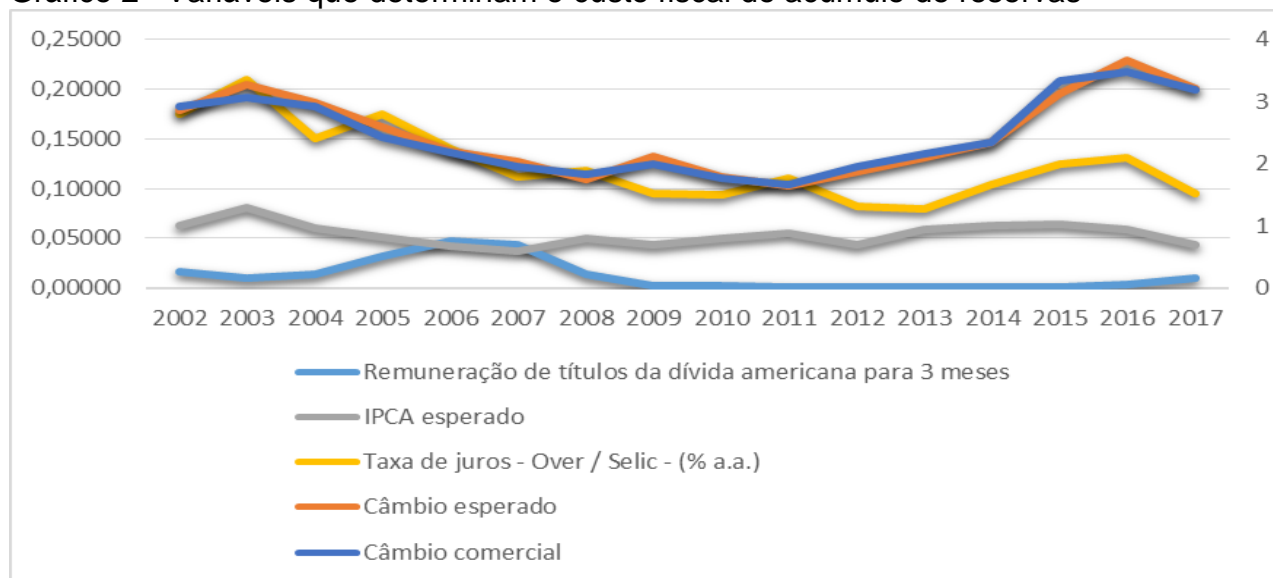
Gráfico 1 – Custos fiscais para o carregamento de reservas para a economia brasileira no período entre 2002 e 2017



Fonte: Elaboração própria com base em dados do Banco Central do Brasil, IPEADATA e FRED.

Observa-se um aumento persistente no custo de manutenção das reservas para a economia brasileira, principalmente em 2015 e 2016. O aumento nesses dois últimos anos está associado principalmente a variações na taxa de juros interna, que aumentaram em aproximadamente 2 pontos percentuais (o que equivale a 20,38%) entre 2014 e 2015 e, depois aproximadamente 1,1 pontos percentuais (o que equivale a um aumento de 5,30%) entre 2015 e 2016. A redução dos custos em 2017 se deve principalmente à redução de 4 pontos percentuais (-27,78%) na taxa de juros interna. No Gráfico 2 constam os valores que compuseram o cálculo dos custos de reservas, conforme exposto na equação (1), sendo que os valores relativos ao câmbio são medidos no eixo esquerdo.

Gráfico 2– Variáveis que determinam o custo fiscal do acúmulo de reservas



Fonte: Elaboração própria com base em dados de Banco Central, IPEADATA e FRED.

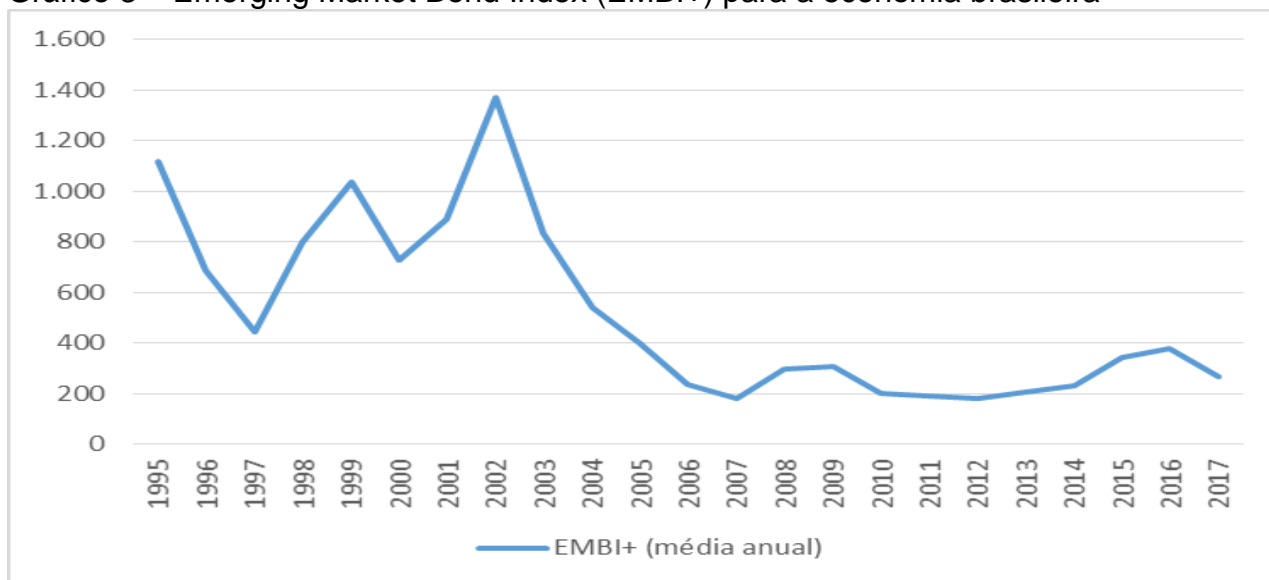
Observa-se que o valor esperado do IPCA se manteve praticamente constante durante o período, indicando um bom desempenho do sistema de metas de inflação ao mesmo tempo em que o câmbio esperado ficou próximo do câmbio nominal (fatores que

serão melhores explorados na próxima seção). Portanto, reforça-se novamente que o principal responsável pelos custos das reservas é o *spread* entre a remuneração da dívida americana e a remuneração interna, que cresceu principalmente como uma consequência da redução da taxa de juros dos títulos norte-americanos a partir de 2008. Tem-se que, de acordo com IPEADATA (2018), que

“O EMBI+ é um índice baseado nos bônus (títulos de dívida) emitidos pelos países emergentes. Mostra os retornos financeiros obtidos a cada dia por uma carteira selecionada de títulos desses países. A unidade de medida é o ponto-base. Dez pontos-base equivalem a um décimo de 1%. Os pontos mostram a diferença entre a taxa de retorno dos títulos de países emergentes e a oferecida por títulos emitidos pelo Tesouro americano. Essa diferença é o *spread*, ou o *spread* soberano. O EMBI+ foi criado para classificar somente países que apresentassem alto nível de risco segundo as agências de rating e que tivessem emitido títulos de valor mínimo de US\$ 500 milhões, com prazo de ao menos 2,5 anos.” (IPEADATA, 2018)

Assim, é interessante analisar o EMBI+ como um indicador da demanda por reservas, uma vez que um aumento no *spread* soberano contribui para atrair capital estrangeiro, ao mesmo tempo em que eleva os custos fiscais de manutenção de reservas cambiais. Ou seja, um índice EMBI+ elevado indica custos para a nação de duas maneiras: primeiramente, com altos custos de atração de capital estrangeiro em investimentos nacionais, em termos de juros internos mais elevados e também em maior variabilidade do câmbio; também serve como um indicador de elevação nos custos de se manter reservas. No Gráfico 3 constam os valores do EMBI+ brasileiro para o período de 1995 até 2017 com base nos dados base de IPEADATA (2018), calculados como a média do ano.

Gráfico 3 – Emerging Market Bond Index (EMBI+) para a economia brasileira



Fonte: Elaboração própria com base em dados de IPEADATA.

A redução do risco país, acompanhada por uma redução das taxas de juros norte-americana e nos demais países desenvolvidos, pode ser considerada o fator principal para o aumento da demanda por moeda nacional, o que pode ter implicado em expressivos acúmulos nos volumes de reservas cambiais nas economias em desenvolvimento, inclusive Brasil. Resta considerar se existe alguma outra justificativa, em termos do que Aizenman e Lee (2005) denominaram como motivos “precaucionais”, para o acúmulo de reservas, ou seja, se o Banco Central acumula reservas para outros

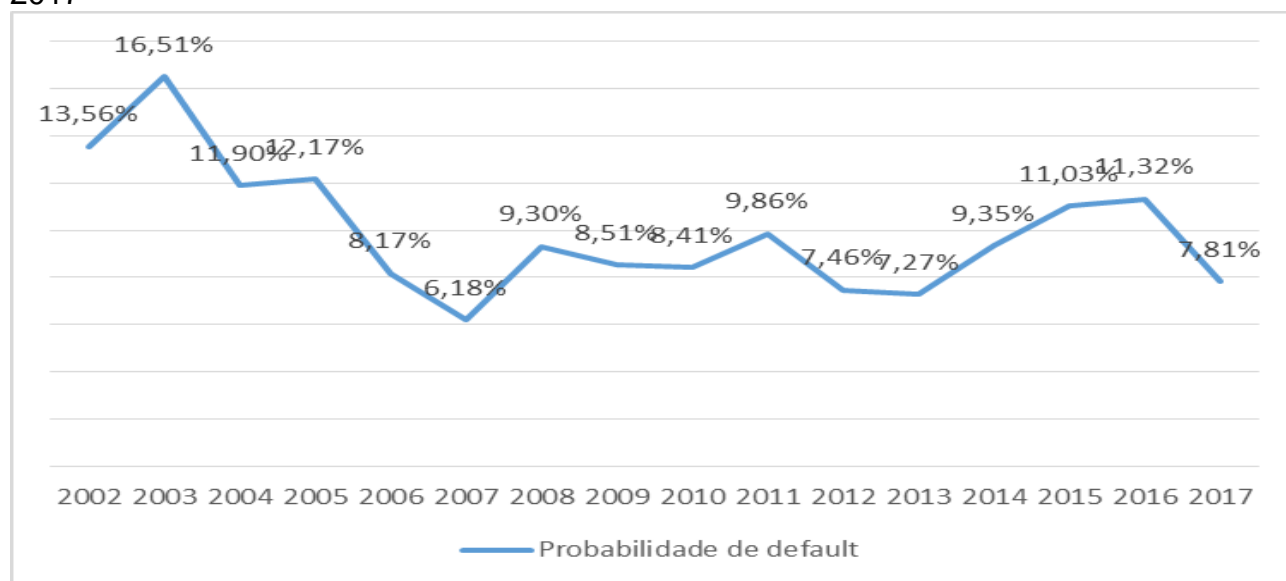
fins além de garantir a liquidez no caso de uma fuga generalizada de capitais. Aizenman e Lee (2005) também levantaram a hipótese de uma nação acumular reservas como uma maneira de apreciar a moeda do País estrangeiro, ou conter uma apreciação de sua própria moeda. Para esse fim, denominaram de acúmulo por motivos “mercantilistas”.

Para tanto, será observada a probabilidade de um *sudden stop* para a economia brasileira no período de 2002 até 2017 com base em uma relação encontrada por Ben-Bassat e Gottlieb (1992), partindo dos microfundamentos de Feder e Just (1977), aplicada anterior a economia brasileira por Vonbun (2009). A diferença aqui é a periodicidade (no artigo de Vonbun (2009) é trimestral) e a taxa de juros externa, que Vonbun (2009) considerou como os títulos da dívida do governo norte-americano para cinco anos. Aqui são considerados os títulos da dívida de três meses para a mesma economia. Parte-se da seguinte relação:

$$\frac{\pi}{1 - \pi} = \frac{i_D - i_i}{1 + i_i} \quad (2)$$

sendo π a probabilidade de *default*, i_D a taxa de juros paga sobre a dívida externa e i_i a taxa de juros livre de risco de prazo comparável. No Gráfico 4 encontra-se essa probabilidade calculado para a economia brasileira entre 2002 e 2017.

Gráfico 4 – Probabilidade de *default* para a economia brasileira para os anos de 2002 até 2017



Fonte: Elaboração própria com base em dados de FRED e Banco Central do Brasil.

Observa-se que após um pico em 2002 e 2003, a probabilidade de uma parada súbita de capitais na economia brasileira se reduziu ao longo dos anos, até que em 2008 cresceu de 6,18% para 9,30%. Em 2013 reduziu-se para 7,27% para depois apresentar uma trajetória crescente até alcançar 11,32% em 2016. Em 2017, essa probabilidade reduziu-se para 7,81%. É possível atribuir essa redução, juntamente com a queda expressiva no índice de EMBI+, como uma sinalização da melhora dos fundamentos macroeconômicos da economia brasileira ao longo do período (fatores que serão melhor explorados na próxima seção). Como outra forma de indicar as chances de ocorrência de um (*sudden stop*), Vonbun (2009) também considerou a estimação de um modelo probit, o que, embora interessante do ponto de vista acadêmico, acaba por não contribuir muito em termos de formulação de políticas econômicas, pois atribui uma probabilidade muito baixa em alguns períodos (o que implica a necessidade de se manter poucas reservas

cambiais acumuladas) e alta probabilidade em outros (assim o Banco Central deveria acumular volumes muito expressivos em períodos de tempo muito curtos). O índice VIX, elaborado pelo Chicago Board Options Exchange, também pode ser considerado como um bom indicador da probabilidade de uma crise no câmbio.

3.2 DETERMINANTES DOS CUSTOS DE MANUTENÇÃO DE RESERVAS INTERNACIONAIS

Esta seção aprofunda mais o estudo sobre os fatores determinantes dos custos de manutenção de reservas internacionais no Brasil. De acordo com Pelliser, Cunha e Lélis (2017), até a década de 1970, quando estava em vigor o sistema Bretton Woods, os desequilíbrios das contas externas eram provenientes majoritariamente das transações comerciais. Com o fim desse sistema no início dos anos 1970, vários países passaram a adotar o regime de câmbio flexível e as expectativas eram de que o balanço de pagamentos se equilibraria via alterações na taxa de câmbio real. Quando essas expectativas foram contrariadas, passou-se a observar o crescimento do nível de reservas em diversos países – incluindo o Brasil. Uma vez que o sistema de câmbio totalmente flexível se mostrou inerentemente instável, a adoção de políticas de estabilização cambial passou a se fazer necessária e muitas vezes o câmbio vem sendo usado como instrumento para o alcance de outras políticas, como o controle da inflação, por exemplo.

3.2.1 O Regime de Metas de Inflação como determinante das expectativas inflacionárias π^e , e principal influenciador das expectativas cambiais e^f

A Medida Provisória (MP) 542 implementou, a partir do dia 1º de julho de 1994, o Real como unidade do Sistema Monetário Nacional na mesma paridade da Unidade Real de Valor (URV), que foi substituída pela nova moeda que vigora até os dias atuais. A partir dessa mesma MP passou a vigorar legalmente um sistema cambial fixo, quando se tornou obrigação da Autoridade Monetária a manutenção da paridade da moeda em relação a norte americana. Pelo decreto nº 3.088, de 21 de junho de 1999, foi instituído no Brasil o regime de metas de inflação, estabelecendo que o Conselho Monetário Nacional (CMN) passaria a escolher um índice de preços de ampla divulgação e o Banco Central a controlar a política monetária de forma a cumprir metas de variações nesse índice de preços. A experiência internacional com políticas visando uma âncora nominal para moeda já era antiga, sendo que, segundo Bernanke et al. (1999), o Bundesbank (banco central da Alemanha) desde 1974, um pouco após o final do sistema de câmbio fixo de Bretton Woods, já anunciava metas para o crescimento do agregado monetário Central Bank Money (CBM), enquanto o banco central da Suíça anunciava taxas de crescimento para o M1², ilustrando situações nas quais já se tentava implementar a estabilidade monetária através da transparência e do estabelecimento de metas previamente aos Regimes de Metas de Inflação. Como um exemplo de implementação bem-sucedida desse regime antes do caso brasileiro, tem-se o do Reino Unido que, com um Banco Central sem credibilidade, após sucessivas trocas de metas para a política monetária, conseguiu construir a estabilidade da Libra através da implementação de metas para a

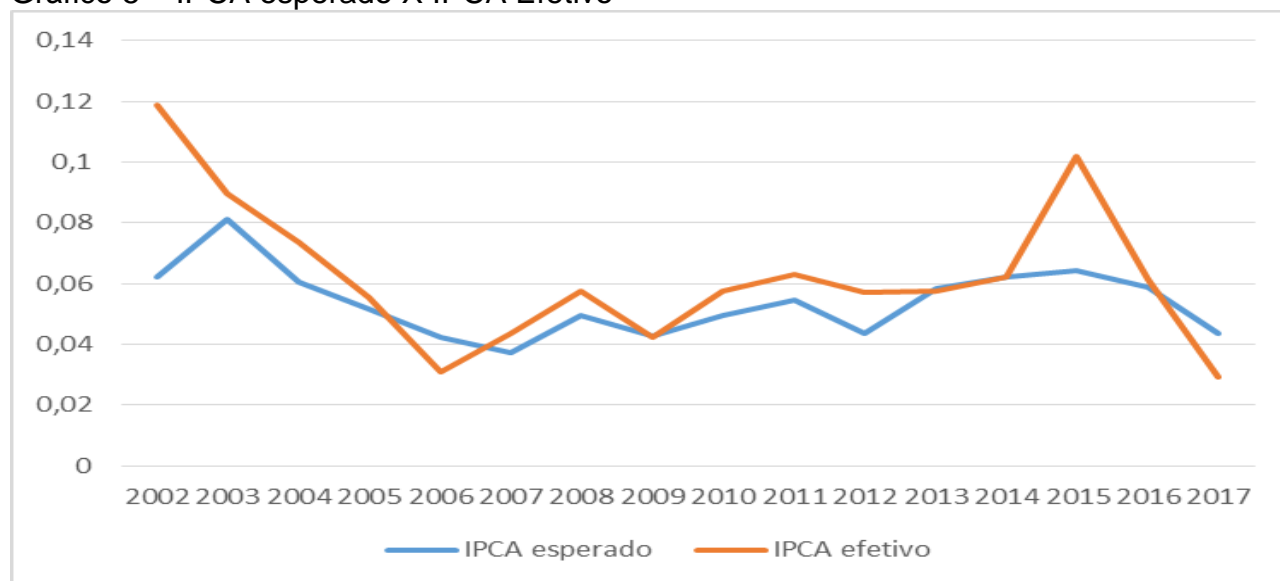
² Posteriormente substituído pelo Adjusted Monetary Base (AMB) e depois pelo Seasonally Adjusted Monetary Base (SAMB).

inflação. De acordo com Arestis, de Paula e Ferrari-Filho (2009), o receio em relação a uma explosão inflacionária gerou um incentivo para que as autoridades monetárias implementassem o Regime de Metas de Inflação em 1999 no Brasil.

Em relação a esse regime, Minella, et al. (2002) destacaram três desafios importantes para que funcionasse como um estabilizador macroeconômico: a construção de credibilidade; a mudança em preços relativos; e a volatilidade do câmbio. Nesse sentido, o controle inflacionário contribuiu para coordenar as expectativas em relação a moeda nacional, seja via variações no câmbio ou nos níveis de preços, o que gera estabilidade no retorno de investimentos. Também observam que o repasse cambial à inflação, pelo menos até 2002, era mais expressivo para os preços monitorados ou administrados do que para os preços de mercado.

De acordo com Arestis, de Paula e Ferrari-Filho (2009), em um regime de metas de inflação as taxas de câmbio são cruciais, sendo necessário sinalizar a estabilidade da moeda especificamente em um regime de câmbio flutuante, uma vez que as experiências internacionais desses regimes inflacionários, com câmbios fixos, não foram bem-sucedidas. A existência do repasse cambial a inflação faz com que desvalorizações sejam nocivas ao regime. Assim, com a finalidade de reduzir a variação no nível de preços, a estabilidade cambial se faz necessária, principalmente se for considerado o fato de que grande parte da dívida externa do governo está atrelada ao dólar. No Gráfico 5 encontram-se os valores para variações dos índices de preços do consumidor brasileiro entre 2002 e 2017 armazenados na base de dados do Banco Mundial e os dados referentes ao IPCA esperado pelos agentes econômicos.

Gráfico 5 – IPCA esperado X IPCA Efetivo



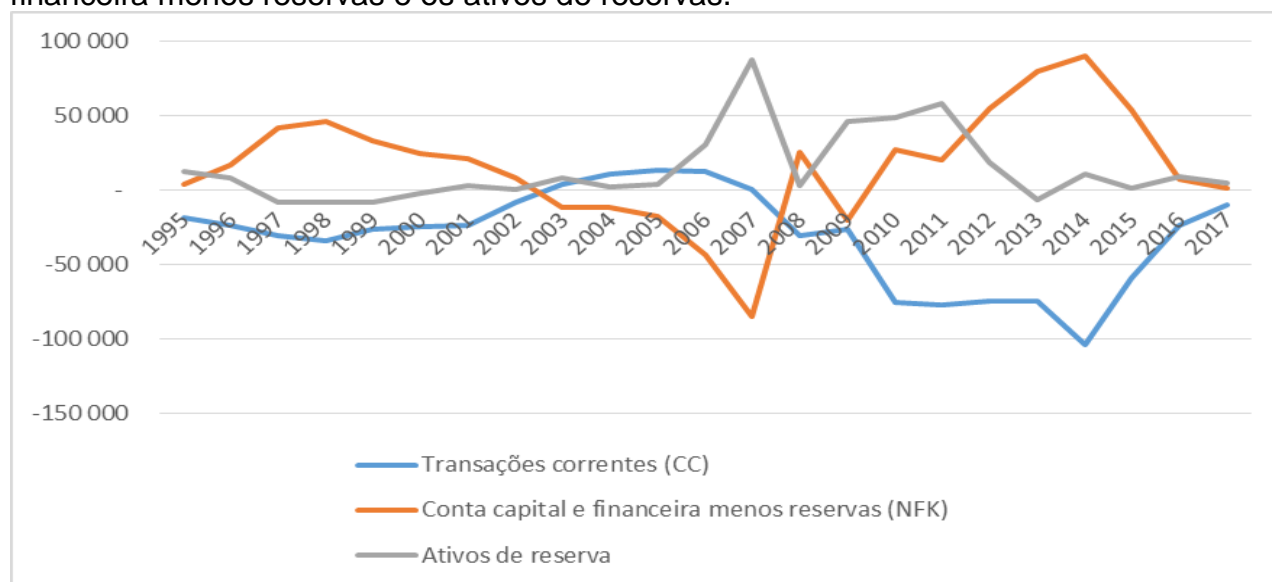
Fonte: Elaboração própria com base nos dados de World Bank e Banco Central do Brasil.

É notável a estabilidade das expectativas inflacionárias durante o período mesmo com algumas variações significativas entre a inflação esperada e a efetiva. Tal situação pode ser atribuída ao fato de que os agentes econômicos interpretaram o aumento no nível de preço como um choque temporário na economia por aquele período, e confiaram na capacidade do Banco Central em administrar a situação, indicando que o Regime de Metas de Inflação foi bem-sucedido em controlar as expectativas inflacionárias durante o período, o que contribui para a manutenção dos custos de se acumular reservas constantes. Vale destacar que períodos nos quais a inflação interna é maior do que a externa contribui para baratear a manutenção de volumes de reservas, uma vez que essas são mantidas em moedas estrangeiras.

3.2.2 A dinâmica do Balança de Pagamento e os determinantes do câmbio comercial

No caso de um déficit em transações correntes insustentável, pode ser considerada a desvalorização do câmbio como uma forma de baratear os preços relativos nacionais nos mercados internacionais ou como uma forma de conter uma valorização desses preços causada por um fator externo. A desvalorização estimulará a demanda interna e a estrangeira por bens domésticos. Entretanto, ocorre o aumento dos preços nacionais e da demanda por substitutos no mercado doméstico para os bens importados. Uma redução nos níveis de reservas pode estar associada com déficits em conta corrente (CC) ou saídas de capitais nas contas capital e financeira descontadas as reservas (NFK). No caso brasileiro, o acúmulo de reservas mais expressivo começou em 2005, alcançando seu pico em 2007, ano em que se reverteu o superávit em CC. No Gráfico 6 consta os valores entre 1995 e 2017 para os resultados das transações correntes, conta capital e financeira menos reservas e a variação dos ativos de reservas.

Gráfico 6 – Valores entre 1995 e 2017 para as transações correntes, a conta capital e financeira menos reservas e os ativos de reservas.



Fonte: Elaboração própria com base em dados de Banco Central do Brasil.

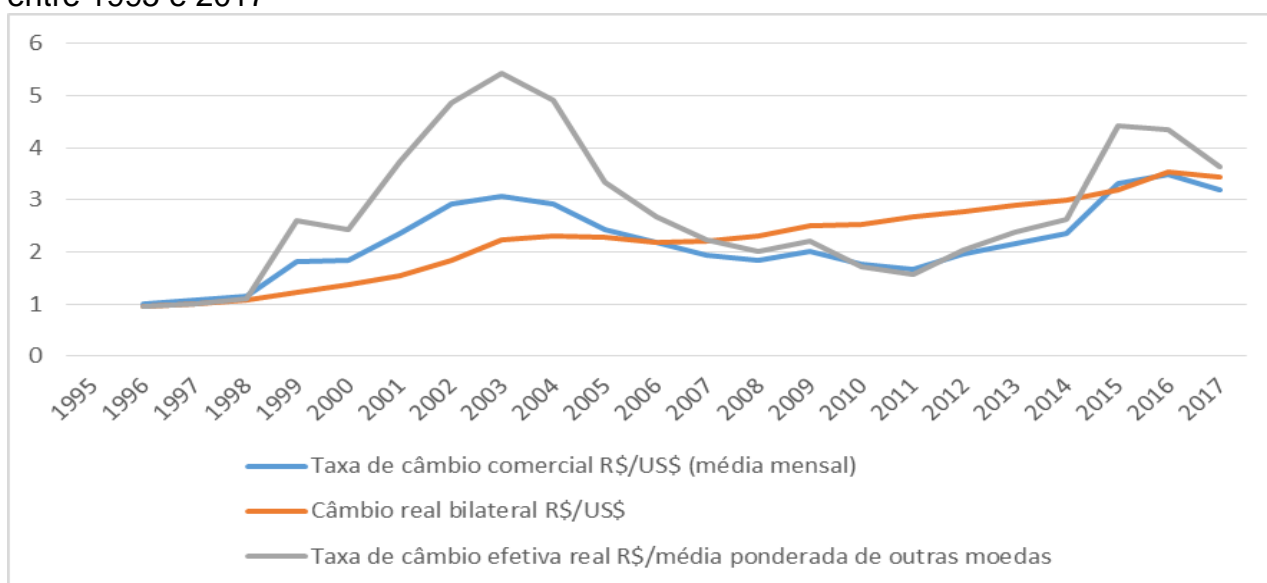
Analisando o gráfico, nota-se um grande fluxo de capitais para o Brasil entre 1995 e 2002. Para tornar a visualização do Gráfico 6 mais esclarecedora, foram invertidos os sinais da conta capital e financeira menos reservas (NKF) daqueles constantes no Balanço de Pagamentos do Banco Central. Valores positivos de NKF, nesse gráfico, implicam entrada de recursos estrangeiros, seja pela conta capital ou pela conta financeira deduzidas as reservas, que podem financiar o acúmulo de divisas e o déficit em transações correntes.

Reduções de ativos de reservas podem ter reduzido a base monetária, contribuindo para valorização do câmbio após a implementação do Real e administrando um excesso de fluxos de capitais sobre o déficit em transações correntes até adoção de um novo regime cambial a partir de 1999. Com a adoção do câmbio administrado e a desvalorização subjacente, o déficit em CC começou a se reverter e uma menor proporção de capitais passou a entrar no país até que, em 2003, um superávit em transações correntes passou a financiar um déficit em NFK e o acúmulo de reservas. De

acordo com Paranhos (2012), como há déficit em Conta Corrente na maior parte do período entre 2007 e 2012, é basicamente o investimento estrangeiro no Brasil que tem fechado as contas do Balanço de Pagamentos. Em 2011 diminuiu o ritmo de acumulação de reservas externas no país, porém os déficits em CC se expandiram, com contrapartida em superávits em NFK, e com uma pequena redução das reservas em 2013. De 2014 em diante, o resultado negativo em CC vem se aproximando de zero juntamente com o superávit em NFK.

No Gráfico 7 encontram-se os valores das taxas de câmbio comercial entre o Real e o Dólar, da taxa de câmbio real bilateral entre o Real e o Dólar, calculada com base na taxa comercial e no índice da taxa de câmbio efetiva real bilateral entre o Real e o Dólar divulgada pelo IPEADATA (2018), e a efetiva real, calculada com base no índice de World Bank (2018) que leva em conta o câmbio de diversos países para o período de 1996 e 2017.

Gráfico 7 – Taxas de câmbio efetiva real e oficial da economia brasileira para o período entre 1995 e 2017



Fonte: Elaboração própria com base nos dados de World Bank e IPEADATA.

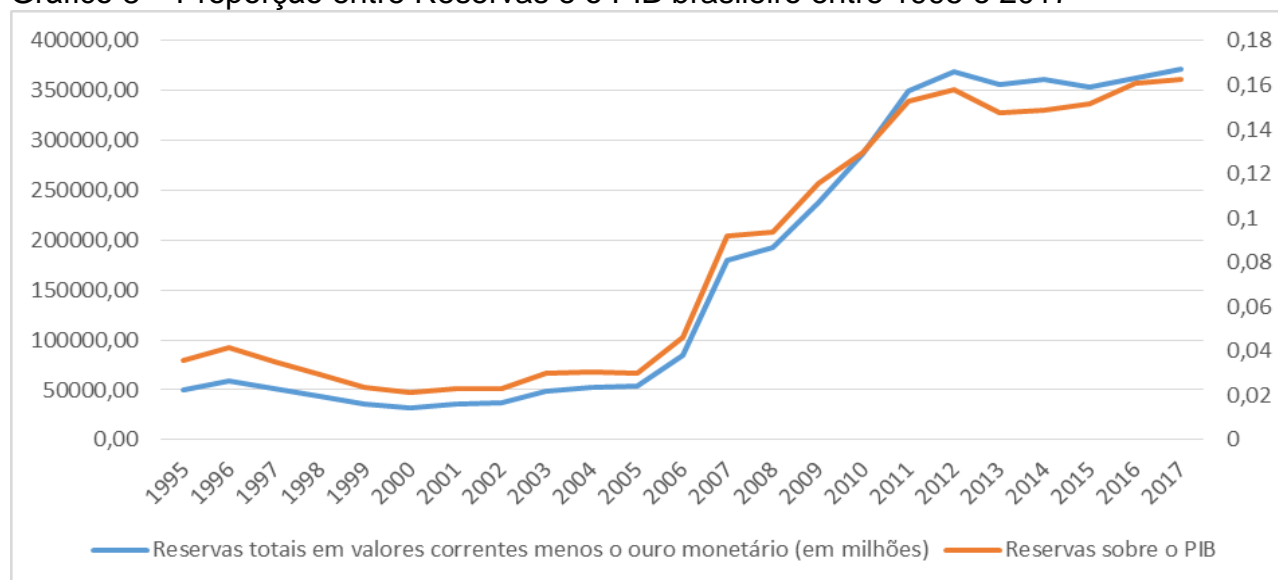
A metodologia de cálculo foi tomar a taxa de variação para dos índices efetivo reais com base no ano de 2010, e descontar essa variação ano após ano de maneira cumulativa. Assim, são retiradas as diferenças entre o efetivo real e o nominal, do câmbio comercial, ao longo do tempo. Entre 1996 até meados de 1998 as paridades câmbio nominal e real se encontravam em patamares muito próximos. A partir de 1999, com a adoção do regime de metas de inflação e do câmbio administrado, o câmbio nominal desvalorizou-se, assim como depreciou-se o efetivo real considerando diversas moedas e o bilateral. Até 2006, o câmbio nominal brasileiro encontrava-se depreciado, quando comparado com o real bilateral entre Real e Dólar, e apreciado em comparação ao câmbio efetivo Real considerando outras moedas. Mesmo com a presença de outras moedas depreciando-se mais rapidamente que o Real, é possível observar uma melhora no saldo de transações correntes brasileiro no período, que passou a ser superavitário em 2003, posição externa que manteve até o ano de 2006, mesmo período em que passou a se encontrar apreciado em relação ao dólar.

Enquanto a paridade Real-Dólar foi mantida entre 1995 e meados de 1998, observava-se uma deterioração consistente no saldo das contas de transações correntes e financeiras, o que gerou déficits no balanço de pagamentos. A desvalorização em 1999 contribuiu para uma reversão gradual nessa tendência, gerando superávits entre 2003 e

2007, (o que foi revertido em parte pelo movimento de apreciação em relação as outras moedas e a vinda de investimento especulativos após a crise de 2008). Observa-se que entre 2005 e 2011 ocorreu uma tendência apreciativa da moeda nacional em termos nominais e também reais, juntamente com a estabilização da inflação em patamares relativamente baixos, quando comparada a períodos próximos. Ao mesmo tempo ocorreu uma reversão no superávit em CC que passou a ser cada vez mais deficitária a cada ano (novamente, investimento estrangeiro). Simultaneamente, o nível de reservas cambiais brasileiro apresentou sua maior taxa de acumulação para todo o período (Causada a princípio por um tentativa de conter a apreciação do câmbio e possivelmente para garantir segurança contra o capital especulativo que passou a vir para a economia brasileira a partir de 2007).

No gráfico 8 abaixo, consta a trajetória das reservas internacionais brasileiras como uma proporção do Produto Interno Bruto (PIB) entre 1995 e 2017 (eixo direito) juntamente com o montante acumulado das reservas totais menos o ouro (eixo esquerdo). Como a proporção reservas/PIB varia de maneira muito próxima ao total de reservas, é possível argumentar que a maior parte da variação nessa razão decorreu de movimentos no total de reservas cambiais.

Gráfico 8 – Proporção entre Reservas e o PIB brasileiro entre 1995 e 2017



Fonte: Elaboração própria com base nos dados de World Bank.

Observa-se um aumento consistente nesse montante após o ano de 2005 com uma desaceleração entre 2007 e 2008. Após esse período, voltou a crescer consistentemente até sofrer uma redução em 2012. O fato de o Banco Central ter optado por uma forte política de acúmulo de reservas no mesmo período em que o Dólar passava a valer menos que o Real em termos reais pode vir a refletir um acúmulo de reservas por motivos mercantilistas, uma vez que isso implica uma expansão monetária que pode vir a depreciar o câmbio nominal. No caso do Brasil, de acordo com Pellisier, Cunha e Lélis (2017), há uma aparente convergência com a experiência geral dos demais países emergentes e em desenvolvimento na trajetória das reservas internacionais. (Aqui vale apenas notar que o câmbio efetivo real considerando diversas moedas também passou a estar mais apreciado que o dólar a partir de 2007, o que reflete o fato de que outras nações poderiam estar passando por uma trajetória similar à brasileira em relação ao dólar. Se fosse só Real a que estivesse passando por esse problema, o câmbio efetivo real relacionando as outras nações teria se depreciado ainda mais). Entre 1995 e 2017, o nível de reservas acumulado cresceu o equivalente a 641,22% de seu valor inicial, sendo

que entre 1995 e 2004, cresceu somente 4,77%. Entre 2005 e 2011, cresceu em 558,01%. No período posterior, entre 2012 e 2017, voltou a crescer em um ritmo menos acelerado, tendo aumentado em apenas 0,43%. Segundo Paranhos (2012), na Crise Financeira de 2008, já foi possível notar os ganhos advindos da manutenção de grandes montantes de reservas, como pode ser observado na manutenção de taxa de câmbio em um patamar estável.

“A variação mais expressiva ocorreu em 2007, quando houve um incremento de US\$ 94,5 bilhões em reservas cambiais. Tal resultado foi, basicamente, derivado do saldo positivo de US\$ 88,3 bilhões, registrado na Conta Financeira. A partir de 2003, o surgimento de um ciclo externo favorável possibilitou ainda mais o acúmulo de reservas nas economias emergentes. A combinação entre melhoria na renda dos principais países desenvolvidos e o aumento no preço das *commodities* gerou ampliação da liquidez internacional. Assim, nesse período, as economias latino-americanas, beneficiadas pelo cenário promissor, puderam reverter seus déficits em conta corrente e realizar ajustes externos.” (Pelliser, Cunha e Lélis, 2017, pág. 32 e 33)

Em relação a trajetória do câmbio, é interessante destacar o papel da “guerra cambial”, termo denominado pelo ex-Ministro da Fazenda Guido Mantega em discurso público, travada entre os principais *players* internacionais. Em sua fala, o ex-Ministro enfatizou a condução da política cambial chinesa, que não permitia a devida valorização do *yuan*, e o papel das políticas monetárias expansionistas nos países desenvolvidos (por exemplo a política de *quantitative easing* 2 que injetou mais de R\$ 600 bilhões de dólares na economia Norte-Americana). Assim como o denominado “tsunami monetário” destacado por Dilma Rouseff em 2012, situação na qual os países em crise, na tentativa de estimular suas economias, geram um excesso de liquidez nos mercados internacionais, o que impulsiona pressões de apreciação das moedas dos países emergentes e atraí grandes fluxos capitais especulativos, o que contribui para que haja motivos para o acúmulo de reservas para motivos especulativos.³

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esse trabalho buscou resgatar a importância do debate da acumulação de reservas e levantar os possíveis custos advindos de se manter grandes volumes simplesmente como consequência de fenômenos como disputas comerciais e apreciações cambiais. Em relação ao objetivo estabelecido, foram demonstrados, por meio de uma análise de dados e revisão de literatura, os impactos das denominadas “guerras cambiais” na economia brasileira. Observou-se um significativo aumento de reservas acumuladas a partir de 2005, mesmo período em que o câmbio efetivo real bilateral entre o Real e o Dólar se tornou mais apreciado que o valor nominal. Isso pode ser um indicativo de uma política de acumulação do Banco Central visando conter a apreciação e seus possíveis impactos sobre a conta corrente, que vem se deteriorando desde então, atingindo patamares cada vez menores até o início da crise interna em 2015. Também é observada uma melhora nos fundamentos macroeconômicos da economia brasileira durante o período, o que pode ser representado pela redução no índice de EMBI+ e pela queda na probabilidade de uma parada súbita no fluxo de capitais. Se os custos de manutenção de reservas cambiais superam ou não seus benefícios é uma pergunta ainda a ser respondida, mas se torna

³ Para mais informações a respeito das relações de competição e cooperação dentro do Sistema Monetário Internacional SMI, consultar Curado e Pereima (2012).

evidente pelo desenrolar deste trabalho, que os custos advindos da não cooperação entre os diversos países no Sistema Monetário Internacional e as instabilidades geradas por ajustes nos mercados internacionais, podem ser expressivos para a economia como um todo, como vem custando para a economia brasileira.

REFERÊNCIAS

AIZENMAN, J.; LEE, J. International reserves: precautionary versus mercantilist views, theory and evidence. **National Bureau of Economic Research**. Cambridge, Maio 2005.

AFP. Quais são as causas da queda da moeda turca? **Exame**, 13 ago. 2018. Disponível em: <<https://exame.abril.com.br/economia/quais-sao-as-causas-da-queda-da-moeda-turca/>> Acesso em: 19 de agosto 2018.

ARESTIS, P.; DE PAULA, L. F.; FERRARI-FILHO, F. A nova política monetária: uma análise do regime de metas de inflação no Brasil. **Economia e Sociedade**. Campinas, V. 18, N. 1 (35), p. 1-30, abr. 2009.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **SGS – Sistema Gerenciador de Séries Temporais**. 2018. Disponível em: <<https://www3.bcb.gov.br/sgspub/localizarseries/localizarSeries.do?method=prepararTelaLocalizarSeries>>. Acesso em: 31 de Julho 2018.

BEN-BASSAT, A., GOTTLIEB, D. Optimal international reserves and sovereign risk. **Journal of International Economics**, V. 33, N. 3-4, (s.l.), p. 345-362, 1992.

BERNANKE, B. S.; LAUBACH, T.; MISHKIN, F. S.; POSEN, A. S. **Inflation Targeting: Lessons from the International Experience**. New Jersey: Princeton University Press, 1999.

BRASIL. Decreto-Lei n. 3.088, de 21 de Junho de 1999. Estabelece a sistemática de "metas para a inflação" como diretriz para fixação do regime de política monetária e dá outras providências. **Câmara dos Deputados**, Brasília, 21 de Junho de 1999.

BRASIL. **Medida provisória n. 542**, 30 de Junho de 1994. Dispõe sobre o Plano Real, o Sistema Monetário Nacional, estabelece as regras e condições de emissão do REAL e os critérios para conversão das obrigações para o Real, e dá outras providências.

CAVALCANTI, M.; VONBUN, C. Reservas internacionais ótimas para o Brasil: uma análise simples de custo-benefício para o período 1999-2007. **Economia Aplicada**, V. 12, N. 3, p. 463-498, jul.-set. 2008.

CANZIAN, F. Brasil lidera fuga de capital entre os países emergentes. **Folha de São Paulo**, Paris, 10 out. 2015. Mercado. Disponível em: <<https://www1.folha.uol.com.br/mercado/2015/10/1692571-brasil-lidera-fuga-de-capital-entre-os-paises-emergentes.shtml>>. Acesso em: 19 de agosto 2018.

CURADO, M.; PEREIRA, J. B. Sistema Monetário Internacional, Cooperação e Competição: Um ensaio sobre guerra cambial. **Séries Working Paper BNDES/ANPEC**, Rio de Janeiro, N. 38, P. 1-52, mar. 2012

FEDER, G.; JUST, R. E. An analysis of credit terms in the eurodollar market. **European Economic Review**, v. 9, p. 221-243, 1977.

FRED. **Banco de Dados**. 2018. Disponível em: < <https://fred.stlouisfed.org>>. Acesso em: 17 de agosto 2018.

GIAMBIAGI, F. Estabilização, Reformas e Desequilíbrios Macroeconômicos: Os Anos FHC. In: GIAMBIAGI, F.; DE CASTRO, L. B.; VILLELA, A. A.; HERMANN, J. **Economia Brasileira Contemporânea**. 3, ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016. p. 165-196.

IPEADATA. **Banco de dados**. 2018. Disponível em: <<http://www.ipeadata.gov.br/Default.aspx>>. Acesso em: 17 de Junho.
JEANNE, O.; RANCIÉRE, R. The Optimal Level of International Reserves for Emerging Markets Countries: Formulas and Applications. **IMF Working Papers**, [S.I.], N. 6, V. 229. Out. 2006.

MINELLA, A.; DE FREITAS, P. S.; GOLDFAJN, I.; MUINHOS, M. K. Inflation Targeting in Brazil: Lessons and Challenges. **Working Paper Series**, Brasília, N. 53, p. 1-47, nov. 2002.

PARANHOS, Luana Rodrigo. **Reservas internacionais**: Importância, custos e alternativas no Brasil, 2012. 82 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Econômicas) – Universidade Estadual de Campinas, 2012.

PELISSER, C.; CUNHA, A. M.; LÉLIS, M. T. C. Reservas internacionais em tempos de instabilidade financeira: uma avaliação empírica para o caso do Brasil. **Indic. Econ. FEE**. Porto Alegre, V. 44, N. 3, p. 27-46, 2017.

THE WORLD BANK. **World Development Indicators**. 2018. Disponível em: <<http://databank.worldbank.org/data/reports.aspx?source=2&country=AUS#>>. Acesso em: 31 de julho 2018.

VONBUN, C. Reservas internacionais para o Brasil: Patamares ótimos e custos fiscais. **Pesquisa e Planejamento Econômico**, [S.l.], N. 3, p. 397-430, dez. 2009.



DÍVIDA LÍQUIDA DO SETOR PÚBLICO BRASILEIRO E SEUS CONDICIONANTES: UMA ANÁLISE PARA OS ANOS DE 2002-2016

ADRIANA DA SILVA SOUZA¹
adrianapeniel@gmail.com
KÉZIA DE LUCAS BONDEZAN²

ÁREA 3: MACROECONOMIA, MOEDA E FINANÇAS

RESUMO:

Este artigo apresenta um panorama da Dívida Líquida do Setor Público Brasileiro (DLSP) e seus principais condicionantes, Juros Nominais, Resultado Primário e Ajustes Patrimoniais buscando encontrar evidências na fundamentação de todo seu desenrolar evolutivo no período de 2002 a 2016. Para tanto é utilizado como recurso bibliográfico, o levantamento de conceitos oficiais de órgãos públicos brasileiros e então, apresenta-se dados de séries históricas através de recursos gráficos. A análise dos dados permite observar a intensa influência do resultado primário e do crescimento do produto influenciando diretamente a sustentabilidade da relação Dívida/PIB.

Palavras-chave: Dívida Pública; Condicionantes; Setor Público.

ABSTRACT

This paper presents a panorama of the Net Debt of the Brazilian Public Sector (DLSP) and its main conditioners, Nominal Interest, Primary Result and Equity Adjustments, seeking to find evidence in the fundamentals of all evolutionary evolution in the period from 2002 to 2016. For this purpose, bibliographical resource, the survey of official concepts of Brazilian public bodies and so, data from historical series are presented through graphic resources. The analysis of the data shows the intense influence of the primary result and the growth of the product, directly influencing the sustainability of the Debt / GDP.

Key Words: Public Debt; Conditioning; Public Sector.

¹ Graduada em Ciências Econômicas pela Universidade Estadual de Maringá (2017)

² Professora Adjunta do Departamento de Economia (DCO) da Universidade Estadual de Maringá (UEM)

1 INTRODUÇÃO

O estudo da Dívida do Setor Público há muito tempo é um assunto recorrente nas análises técnicas de pesquisadores em economia, ciências sociais, políticos e formuladores de política em geral. Apesar disso, nos últimos anos, este assunto vem deixando de ser algo estritamente abrangido em análises técnicas passando a ser incorporada também nas concentrações formadas por cidadãos comuns, estes que se mostram apreensivos quanto a possibilidade de descontrole das contas públicas. Hoje, existe um advento de informações nos meios de comunicação atuais que demonstram a “saúde” financeira do país e levantam questões acerca do regimento e condução das políticas adotadas. Todo este processo ganha ainda mais força diante de um período eleitoral, onde a percepção da sociedade acerca da condução da política econômica é de fundamental importância no momento em que se decide um voto.

O debate acerca do endividamento público, especificamente o caso brasileiro, é um assunto de extrema importância tanto no âmbito acadêmico, quanto no âmbito político. Ampliar a discussão sobre dívida pública torna-se cada vez mais imprescindível nestes dias por ser ela o indicador de finanças públicas de maior relevância no país. E em tempos de inúmeros escândalos políticos envolvendo patrimônio e tesouro público, ressurgiu ainda mais forte o debate sobre o atual gerenciamento da riqueza produzida, levantando-se cobranças concernentes a adoção de sólida conduta na alocação dos recursos presentes, esta que seja capaz de sustentar uma trajetória de crescimento amortizando obrigações antigas, cotidianas e futuras.

Partindo do pressuposto de que a Dívida Líquida do Setor Público (DLSP) é uma variável importante para o desempenho da economia, ou vice-versa, entender seu comportamento é extremamente relevante para o formulador de política econômica no momento da sua elaboração, pois além de contribuir para a transparência fiscal do país, sinaliza aos investidores uma maior confiança na gestão da dívida e sua capacidade de solvência. Para tanto, faz-se necessário entender conceitos importantes que ajudarão a compreender melhor o assunto.

Além da sua evolução ao longo do tempo é de extrema relevância a observação da própria estrutura da dívida e sua sensibilidade diante de possíveis variações dos indicadores econômicos que a compõe. Vale ressaltar que sua estrutura é o resultado principalmente da conduta macroeconômica adotada pelo país bem como reflexo de seu mercado financeiro (Medeiros, 2003). Como destacou Silva e Medeiros (2009), o endividamento público quando bem administrado alarga o bem-estar da sociedade trazendo consigo toda uma equidade entre gerações com reflexos em todos os setores da economia. A questão da análise da dívida pública deve ser considerada também sobre o enfoque da riqueza produzida no país, a fim de observar sua capacidade de solvência diante de um quadro de estabilidade ou substancial incerteza do mercado. Um país comprometido com a transparência e boas práticas na gestão pública limita incertezas que possam surgir quanto a sustentabilidade da sua dívida (MEDEIROS, 2003).

Para tanto, o presente artigo objetiva levantar dados de alguns condicionantes da dívida pública brasileira entre os anos de 2002 a 2016 e então analisa-los à luz de relativos acontecimentos econômicos que vieram a interferir nos resultados obtidos. Assim, apresenta-se conceituação segundo classificação do Ministério de Estado da Fazenda, remontando então a estrutura sistemática de classificação da dívida pública brasileira e por fim é apresentados dados de séries históricas relativos a componentes, indexadores e condicionadores da dívida líquida, e analisados à luz dos principais acontecimentos respectivos.

2 CONCEITOS DA DÍVIDA PÚBLICA

O conceito de setor público aplicado para mensurar dívida pública é o de setor público não financeiro e Banco Central. Ao setor público não financeiro consideram-se administração direta e indireta federal, estadual e municipal, empresas estatais não financeiras, instituições públicas não financeiras, fundos públicos³, empresa Itaipu Binacional, além do sistema de Previdência Social (Silva e Medeiros, 2009). O Banco Central foi incorporado na apuração da dívida líquida por que transfere seu lucro para o Tesouro Nacional além de arrecadar o imposto inflacionário⁴. De forma ampla, pode-se definir a dívida como sendo uma obrigação de determinada organização, por exemplo, junto à terceiros, gerada pela diferença entre despesas e receitas desta organização, ou então, só existe uma dívida quando existe um déficit, mesmo que ocorra um atraso entre a consumação do déficit e a contabilização da dívida (SILVA E MEDEIROS, 2009).

A dívida pública pode apresentar diferentes classificações, variando seus conceitos em função das metodologias utilizadas por cada país na mais eficiente captação dos riscos considerados relevantes ao gestor da dívida. No caso brasileiro, um país com histórico de crises no balanço de pagamentos, o critério de maior sensibilidade aos riscos associados à dívida, é o critério inerente a moeda utilizada para negociar o título. Nele é possível captar de forma mais eficiente a pressão do fluxo gerado pela dívida sobre o balanço de pagamentos e também as consequências de uma crise cambial (SILVA E MEDEIROS, 2009).

Os conceitos de dívida pública mais comuns no Brasil são dívida bruta e dívida líquida, o primeiro que considera apenas os passivos do governo e o segundo que desconta dos passivos os ativos que o governo possui. Em relação a Dívida Líquida, cabe destacar que é o conceito de maior relevância nas estatísticas oficiais, no vislumbre de acompanhar a sustentabilidade fiscal do país (SILVA E MEDEIROS, 2009).

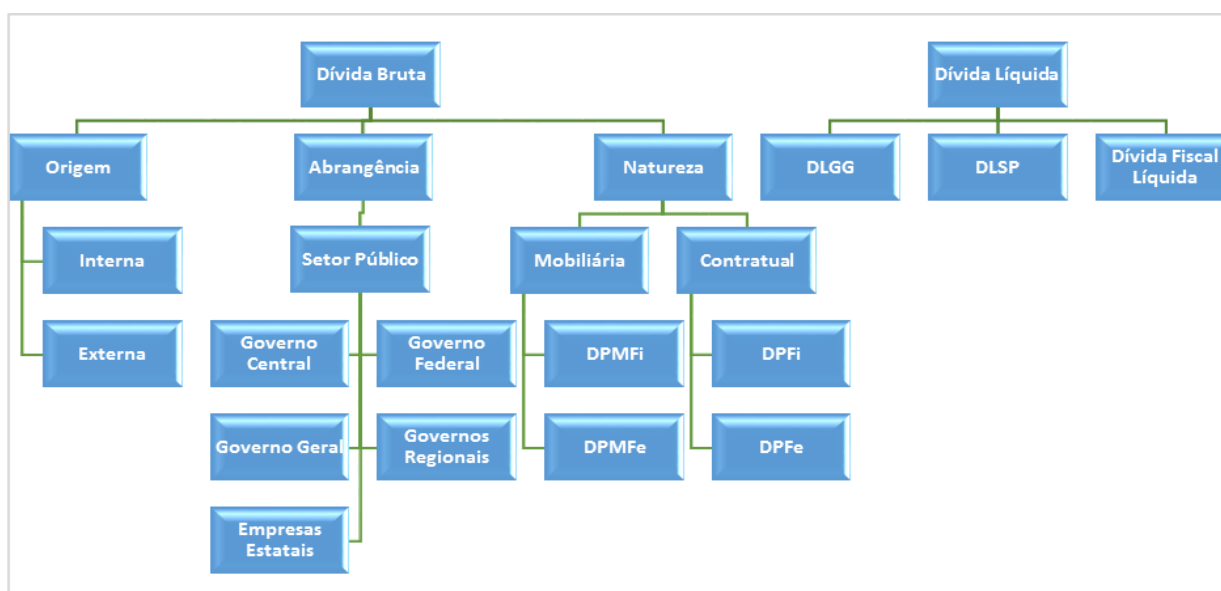


Figura 1- Classificação dos indicadores do endividamento

Os principais indicadores da dívida pública brasileira são classificados por: Dívida Bruta e Dívida Líquida

³ Estes fundos não possuem características de intermediários financeiros, suas fontes de recursos advêm de contribuições fiscais e parafiscais.

⁴ Quando o governo financia seu déficit mediante a emissão de moeda, que o público soma à sua retenção de saldos nominais para manter o valor real de moeda constante (Dornbusch, Fischer, Startz, 2013).

2.1 DÍVIDA BRUTA

A dívida bruta é classificada quanto à origem, à abrangência e à natureza. Pela ótica da origem, é conceituada como interna ou externa e recebe classificação de dívida interna quando denominada em moeda corrente do país e dívida externa quando denominada em outras moedas que não a moeda corrente do país. Já na perspectiva da abrangência, além do setor público, o conceito se estende ao governo central (Tesouro Nacional, INSS e Banco Central), governo federal (Tesouro Nacional e INSS), governo geral (governo federal, governos regionais e INSS), governos regionais (governos estaduais e municipais) e empresas estatais (federais, estaduais e municipais) (SILVA E MEDEIROS, 2009).

Sob o aspecto da natureza, ela se classifica como sendo mobiliária ou contratual. Ela é mobiliária quando existe a emissão de um título, este que possui autonomia em relação ao fato que o originou e a dívida é considerada contratual quando se dá a partir da emissão de um contrato, o mesmo que é o definidor das características da dívida (SILVA E MEDEIROS, 2009).

No Brasil, o gerenciamento das dívidas contratuais é de responsabilidade do Tesouro Nacional, e esta é exclusivamente externa, pois ao longo dos anos a dívida contratual interna foi incorporada à Dívida Pública Mobiliária Federal interna (DPMFi). Cabe ao Tesouro a administração da dívida externa, conhecida como Dívida Pública Federal externa (DPFe) e este é regido por uma autorização geral que estabelece o montante máximo permitido na emissão de títulos, sendo que para empréstimos externos não podem ser realizados sem autorização. Essa emissão visa captar recursos no mercado financeiro para executar e financiar as dívidas internas do governo (SILVA E MEDEIROS, 2009).

A dívida Bruta do Governo Geral, DBGG, é o indicador mais utilizado nas comparações internacionais envolvendo o total das dívidas de responsabilidade do governo federal (incluindo INSS), estadual e municipal junto ao setor privado (títulos públicos), ao setor financeiro, ao banco Central e ao resto do mundo (BCB – INDICADORES FISCAIS, 2016).

Nos últimos anos, surgiu uma corrente muito forte de especialistas defendendo esse indicador como sendo o de maior eficácia na análise do endividamento e capacidade de solvência de um país.

Segundo escreveu Garcia (2013) muitos analistas estão sinalizando para a perda da fidedignidade em utilizar a dívida líquida como balizador da solvência fiscal, devido a inúmeros truques contábeis utilizados por nosso Governo. Além do fato de que algumas agências internacionais responsáveis pela classificação de *rating*, há tempos virem utilizando os índices da dívida bruta na estimação de sua capacidade no cumprimento de deveres. Segundo ele, o fato dos repasses do Tesouro à bancos públicos não “aparecerem” no total da Dívida Líquida, sinaliza uma maior urgência na mudança de ótica, haja visto serem subtraídos do total da Dívida Bruta, apenas.

Já o governo por outro lado defende que a DGBB se olhada isoladamente não descreverá a história fiscal do país por não capturar as decisões de política econômica de forma correta. Afirmam que operam no mercado de forma exclusivamente permutativa (SILVA E MEDEIROS, 2009).

Ainda dentro deste conceito de dívida bruta, o governo brasileiro incluiu a Dívida Pública Federal.

2.1.1 DÍVIDA PÚBLICA FEDERAL

Por esse conceito, se definem Dívida Pública Mobiliária Federal interna (DPMFi) e Dívida Pública Federal externa (DPFe) que são títulos públicos federais emitidos para obtenção de recursos da sociedade, com o principal objetivo de financiar despesas como o déficit orçamentário (refinanciamento da dívida pública) e outras operações definidas em lei (BCB – INDICADORES FISCAIS, 2016).

Os títulos da Dívida Pública Mobiliária Federal interna (DPMFi) são aqueles de movimentação em reais e seus principais detentores são Banco Central e poder público. Se classificam quanto a forma de emissão, forma de negociação e quanto aos seus detentores. Uma particularidade brasileira é a adoção de moeda de denominação para distinguir dívida interna e externa (SILVA E MEDEIROS, 2009).

Em relação a emissão, a dívida é classificada como oferta pública quando são emitidos através de leilões e as taxas de emissão dos títulos são formadas em processo competitivo como por exemplo Letras Financeiras do Tesouro (LFT), Letras do Tesouro Nacional (LTN) e Notas do Tesouro Nacional (NTN). Já a emissão é considerada direta quando atendem a necessidade de um contrato específico ou determinação legal, como por exemplo securitização de dívidas e emissões de reforma agrária (TDA) (SILVA E MEDEIROS, 2009).

São classificados de negociáveis quando não existe restrição à sua livre negociação no mercado ou inegociáveis no momento em que por algum motivo legal ou operacional, estão impedidos de serem transferidos.

Os detentores da DPMFi podem ser a própria carteira do Banco Central, esta que traz efeito nulo sobre a DLPS⁵, como também o mercado público, este que se torna então a principal fonte para acompanhamento dos riscos e custos da gestão da Dívida, da sustentabilidade fiscal e da liquidez monetária (SILVA E MEDEIROS, 2009).

A Dívida Mobiliária Externa (DPMFe) são títulos e contratos realizados através de outras moedas que não o real e se classificam em “dívida renegociada”, títulos emitidos, como o nome mesmo diz, no intuito de renegociar a dívida externa (BIB, IDU e *Brady Bonds*)⁶ e as “novas emissões”, títulos emitidos a partir da finalização da renegociação da dívida externa (*Samurai Bonds*). A partir de 1995, o Brasil passou a negociar novos títulos no mercado internacional, e a maior parte desta dívida concentra-se em dólar americano e euro (SILVA E MEDEIROS, 2009).

Ainda sob o aspecto da natureza da dívida bruta, a Dívida Contratual Externa brasileira se destaca por seus acordos internacionais junto a organismos multilaterais (BIRD e BID) e banco privados e agências governamentais (JBIC e KfW) no intuito de financiar projetos e programas de interesses do país (SILVA E MEDEIROS, 2009).

2.2 DÍVIDA LÍQUIDA DO GOVERNO GERAL (DLGG)

A dívida líquida do Governo Geral Corresponde ao balanço entre o total de créditos e débitos dos governos federal, estadual e municipal (inclusive INSS). Deduzindo da conta Dívida Bruta do Governo Geral os Créditos do Governo Geral⁷, os valores de Títulos Livres na Carteira do BCB e a Equalização cambial, tem-se o resultado da Dívida

⁵ O efeito é considerado nulo na DLSP pois a dívida estaria registrada igualmente no ativo do Banco Central e no passivo do Tesouro Nacional, onde no momento de fechar o balanço patrimonial a liquidação por igual valor.

⁶ Com excessão dos BIBs que não possuíam cláusulas de recompra, os demais títulos da dívida externa foram antecipadamente resgatados no ano de 2006.

⁷ Incluem ativos com diferentes graus de liquidez (ativos líquidos: impostos governamentais coletados pela rede bancária e ainda não transferidos e os depósitos do Tesouro Nacional no BCB. Ativos menos líquidos: créditos concedidos a instituições financeiras federais, recurso do FAT e aplicações em fundos e programas.

Líquida do Governo Geral, que se divide em Dívida Líquida do Setor Público (DLSP) e Dívida Fiscal Líquida (BCB – INDICADORES FISCAIS, 2016).

A DLPS considera o total das obrigações do setor público não financeiro (dívida interna, externa, mobiliária ou contratual, compulsórios, operações compromissadas e base monetária) descontado dos ativos financeiros juntos aos agentes privados não financeiros e agentes financeiros públicos e privados. Uma particularidade brasileira é a inclusão da conta “Banco Central” esta que considera as reservas internacionais (ativo) e a base monetária (passivo) (SILVA E MEDEIROS, 2009).

Nas decisões brasileiras acerca de sua política econômica, o indicador mais utilizado para verificar o endividamento fiscal é a DLSP. O governo brasileiro defende que ele reflete a maneira mais adequada da dinâmica entre passivos públicos e resultado primário. A DLSP consolida o endividamento líquido do setor público não financeiro (incluindo Previdência) e do Banco Central ao setor privado (títulos públicos), ao setor financeiro e ao resto do mundo. Os relatórios fiscais do governo emitidos periodicamente trazem a preocupação em se manter a relação DLPS/PIB em trajetória declinante ao longo do tempo (SILVA E MEDEIROS, 2009).

Este indicador é utilizado na base de cálculo da Necessidade de Financiamento do Setor Público (NFSP), ou resultado nominal conhecido como “abaixo da linha”.

Pela apuração “acima da linha, é abrangido a diferença entre as receitas e despesas do setor público, ou seja, de onde se originam os gastos. A apuração “abaixo da linha” abrange a variação da dívida líquida interna e externa, ou seja, o fluxo de recursos utilizado para se pagar as despesas (BCB – INDICADORES FISCAIS, 2016).

Os principais condicionantes na evolução da DLSP são: NFSP, Resultado Primário, Ajuste Cambial, Dívida Externa, Reconhecimento de Dívidas (Esqueletos) e Privatizações (SILVA E MEDEIROS, 2009).

Ela é composta de passivos e ativos de diferentes taxas de remuneração, onde a média de todas as taxas de juros que incidem sobre esses passivos e ativos é a taxa de juros implícita (BCB – INDICADORES FISCAIS, 2016).

A Dívida Fiscal Líquida corresponde a DLSP, menos os efeitos dos passivos contingentes já reconhecidos e contabilizados e receitas de privatização, ou seja, excluindo-se o ajuste patrimonial, ou “esqueletos” (BCB – INDICADORES FISCAIS, 2016).

3 EVOLUÇÃO DA DLSP

A compreensão da evolução da DLSP torna-se apropriada ao analisar o desmembramento de seus fatores condicionantes ao longo do tempo, dentre eles se destacam juros nominais, resultado primário e ajustes patrimoniais. Logo, conforme Gobetti (2010), é possível verificar o comportamento da DLSP ao longo do período proposto, observando os movimentos dos seus condicionantes, conforme equação abaixo:

$$DLSP_t = (1+i)^t DLSP_{t-1} - RP + AP_t, \text{ onde} \quad (1)$$

i = taxa de juros nominal que incide sobre o montante da dívida já contraída

RP = valores do Resultado Primário

AP = ajustes Patrimoniais (ajuste cambial, dívida interna e externa indexada ao dólar, dívida externa que inclui ajuste de paridade da cesta de moedas integrantes nas reservas internacionais, reconhecimento de dívidas e privatizações).

Na equação 1 é possível constatar a DLSP como identidade da Necessidade de Financiamento do Setor Público (NFSP) e dos Ajustes Patrimoniais. A NFSP é calculada através dos conceitos nominal e primário, onde compreende-se a variação da DLSP descontados ajustes patrimoniais como sendo o primeiro e a variação do resultado nominal descontados juros nominais, como o segundo (BANCO CENTRAL, 2012).

No gráfico 1 é apurado a evolução da DLSP em valores correntes entre os anos de 2002 a 2016:

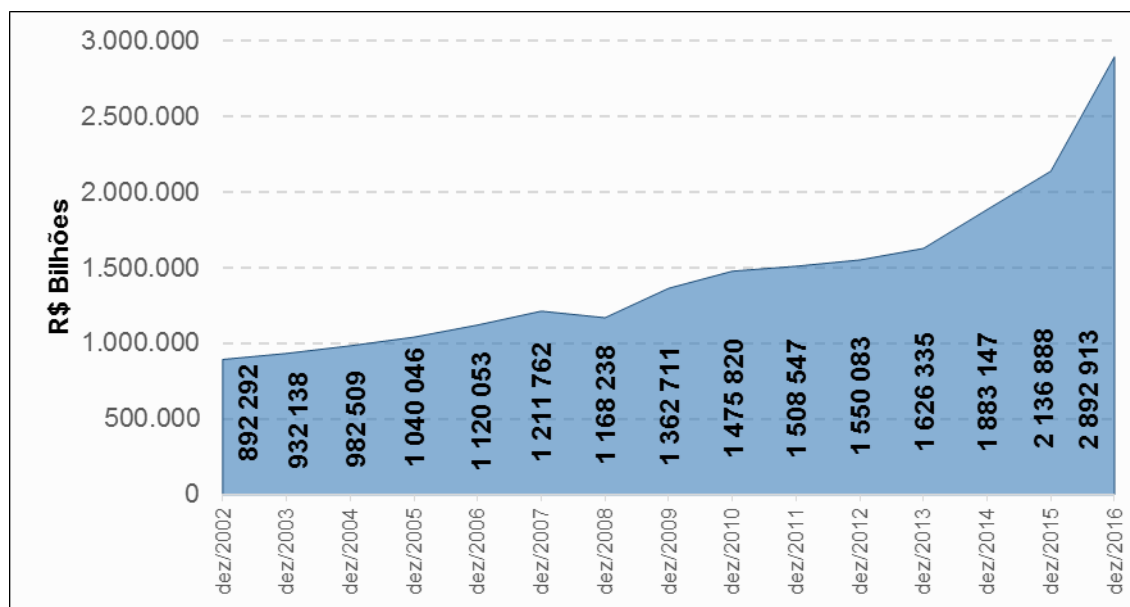


Gráfico 1 – Evolução da DLSP a valores correntes em bilhões de reais

É possível verificar um crescimento substancial da dívida líquida brasileira, seu montante que em dezembro de 2002 somava R\$ 892 bilhões, evolui para R\$ 2,892 trilhões em dezembro de 2016, um crescimento de mais de R\$ 2 trilhões no período de 15 anos. Percebe-se uma frequente trajetória de crescimento até Dezembro de 2007 e apesar da quebra sutil do ciclo em Dezembro do ano seguinte, de R\$ 1,211 para R\$ 1,168 trilhões respectivamente), na média anual o montante foi crescente (R\$ 1,160 para R\$ 1,208 trilhões respectivamente).

Nos anos de 2002-2005 a dívida sofreu uma variação anual média de R\$ 90,654 bilhões, onde em comparação com o final do período levantado(2013-2016) ela variou R\$ 335,708 bilhões em média, quase quatro vezes mais em relação ao início da série. Só em 2016, a variação anual foi quase três vezes maior relacionada ao ano anterior. Se nos quatro primeiros anos da série, a dívida encolheu em -0,9% do PIB na média, nos últimos quatro anos ela cresceu em 3,5% (BANCO CENTRAL DO BRASIL, 2003).

Faz-se relevante averiguar as causas desta variação e crescimento, todavia ainda é necessário formalizar o registro entre a relação DLSP e PIB, sendo tal relação uma forma de parametrização na avaliação de solvência do setor público, utilizados para comparações internacionais.

Logo, utilizando-se ainda a equação 1 de Gobetti (2010), onde se divide os dois lados da relação pelo PIB, tem-se:

$$\frac{d_t = (1 + i_t)d_{t-1} - sp_t + ap_t}{(1 + \pi_t)(1 + g_t)}, \text{ onde:} \quad (2)$$

d_t = DLSP/PIB

i = taxa de juros nominal média que incide sobre a dívida

g = taxa de crescimento real do PIB

π = taxa de inflação

d_{t-1} = relação DLSP/PIB do período anterior

sp_t = superávit primário/PIB

ap_t = ajustes patrimoniais/PIB

A equação 2 mostra que a relação dívida/PIB varia de forma direta e inversa de acordo com as variáveis que a compõem. Ela será afetada diretamente, ou seja, o valor da dívida em relação ao PIB sofrerá pressão para cima (baixo), caso haja elevação (queda) na taxa de juros acima da taxa da inflação ou alterações expressivas envolvendo os ajustes patrimoniais (reconhecimento de passivos antes não contabilizados ou apreciação (depreciação) cambial).

De forma inversa, a dívida será pressionada para baixo (cima) em caso de resultado primário positivo (negativo) em relação ao PIB e em situação de crescimento (queda) do produto acima da inflação. Portanto na análise do indicador DLSP/PIB, é necessário registrar os níveis de crescimento da economia.

Através do quadro 1 é possível verificar as variações de todos os condicionantes que envolvem a DLSP/PIB ao longo destes quinze anos propostos por este trabalho. No geral o que se percebe é o indicador sendo mais elástico ao resultado primário e ao crescimento do produto, no entanto existe ainda a rubrica ajustes patrimoniais, esta que pode explicar boa parte da oscilação do quociente.

Ano	NFSP		Ajustes Patrimoniais						Efeito do crescimento do PIB sobre a dívida	Variação da DLSP
	Resultado Primário	Juros Nominais	Ajuste Cambial	Dívida interna index. câmbio	Dívida externa método lógico	Dívida externa out. ajustes	Rec. de dívidas	Privatizações		
2002	-3,2	7,6	9,8	5,1	4,7	0,0	0,4	-0,2	-6,0	8,4
2003	-3,2	8,4	-3,8	-1,3	-2,5	0,9	0,0	0,0	-8,0	-5,7
2004	-3,7	6,6	-0,9	-0,2	-0,7	0,3	0,3	0,0	-6,6	-4,1
2005	-3,7	7,3	-0,9	-0,2	-0,7	-0,1	0,2	0,0	-4,9	-2,3
2006	-3,2	6,7	-0,3	-0,1	-0,2	0,1	0,0	-0,1	-4,8	-1,4
2007	-3,2	6,0	0,8	-0,1	0,9	-0,1	0,0	0,0	-5,3	-1,9
2008	-3,3	5,3	-2,5	0,1	-2,6	-0,8	0,0	0,0	-5,6	-7,0
2009	-1,9	5,1	2,4	-0,1	2,5	0,3	0,0	-0,1	-2,5	3,3
2010	-2,6	5,0	0,5	0,0	0,4	0,0	0,1	-0,1	-5,8	-2,9
2011	-2,9	5,4	-1,5	-0,1	-1,4	-0,2	0,0	0,0	-4,3	-3,5
2012	-2,2	4,4	-1,2	-0,1	-1,1	-0,1	-0,1	0,0	-3,1	-2,3
2013	-1,7	4,7	-1,8	-0,1	-1,7	0,3	0,0	0,0	-3,1	-1,7
2014	0,6	5,4	-1,7	0,0	-1,6	0,2	-0,1	0,0	-2,4	2,1
2015	1,9	8,4	-6,4	-0,3	-6,2	0,4	0,1	0,0	-1,2	3,0
2016	2,5	6,5	3,2	0,1	3,1	0,0	0,0	0,0	-1,5	10,6

Tabela 1 – Condicionantes da DLSP 2002 – 2016

1: Valores expressos em porcentagem do PIB a preços correntes. Valores positivos representam acréscimo na dívida e negativos, decréscimo. Efeito inflacionário não incluso nos valores.

Esses condicionantes serão revistos e analisados de forma desagregada a seguir.

3.1 JUROS NOMINAIS E TRAJETÓRIA DA DLSP/PIB

Os juros nominais correspondem a remuneração que incide sobre a dívida, englobando os juros reais e a atualização monetária. A composição de juros que incide sobre a dívida pública é a chamada taxa implícita e corresponde a uma média de todas as taxas de juros que incidem sobre os ativos e passivos da conta DLSP, ponderada pelo peso de cada um deles (BANCO CENTRAL, 2012).

Nela não estão considerados as variações no câmbio e nos ajustes patrimoniais, somente as alterações sofridas na taxa de juros e na composição da DLSP (GOBETTI, 2010).

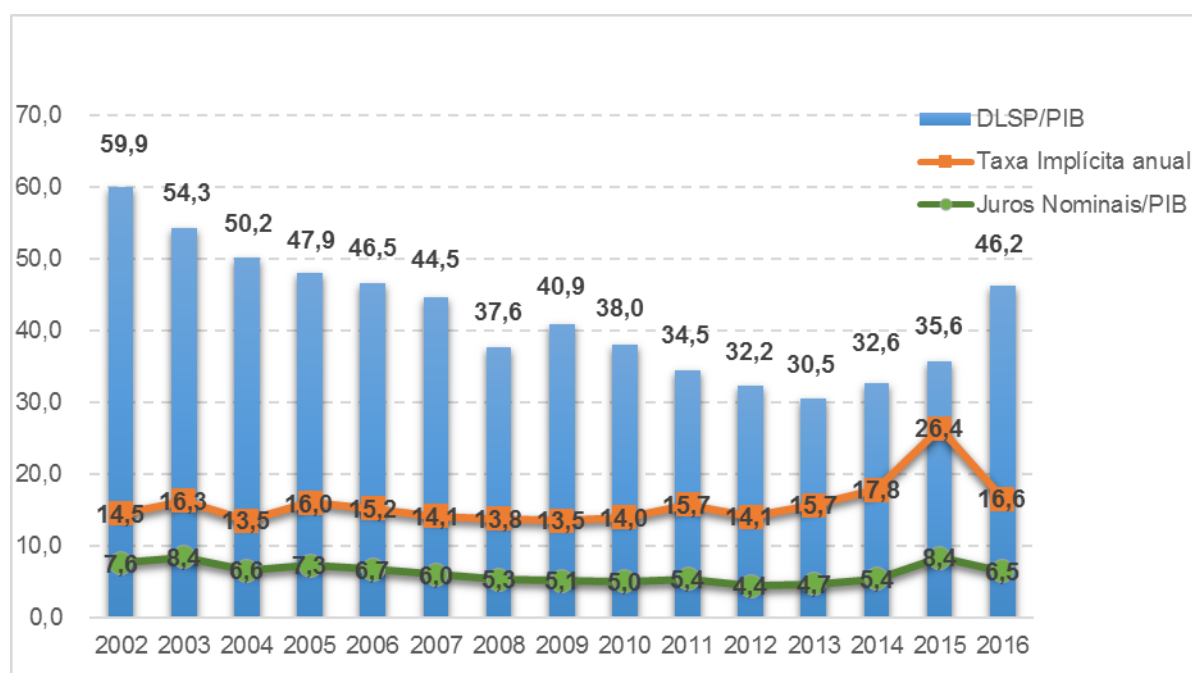


Gráfico 2 – DLSP/PIB, Taxa de Juros Implícita e Juros Nominais/PIB

1: Valores expressos em porcentagem do PIB a valores correntes, exceto taxa implícita anual.

É possível realizar duas análises ante o gráfico 2. A primeira trata-se da sensibilidade da relação Juros Nominais/PIB e a taxa implícita, ambas relacionadas aqui a partir do total de cada ano. No geral, a medida que a taxa implícita sobe, a parcela de juros nominais do indicador DLSP/PIB também sobe, sendo o contrário verdadeiro, exceto no ano de 2010 onde embora tenha havido crescimento de 0,5 p.p. na taxa implícita, os juros nominais caíram em 0,1 p.p.

Esse movimento pode ser explicado devido a uma acomodação frente as medidas anti-crise colocadas em prática na economia brasileira a partir de meados de 2008, e principalmente pelo resultado positivo do PIB, fechando o ano de 2010 com 7,6% de crescimento. Este cenário foi favorável para diminuição da relação dívida/PIB, visto que o fato do produto da economia ter tido esse resultado positivo, a dívida deixou de crescer 5,8% em 2010.

Portanto, mesmo com pequena elevação na taxa implícita em 2010, o quociente no geral retraiu de 40,9% em 2009 para 38,0% em 2010. Os efeitos negativos foram mais presentes em 2009, onde o PIB retraiu após anos de crescimento, fechando em -0,12 % em relação ao ano anterior.

Conforme Holland e Mori (2010), o governo brasileiro temporizou suas intervenções, participando de forma mais efetiva somente no final de 2008 a seguir, onde por meio de ações como desonerações fiscais no setor automotivo, bens duráveis e construção civil, foi possível restabelecer as atividades econômicas.

Por isso em 2009 o efeito de todo esse incentivo foi relativamente menor que 2010, ocorrendo em aumento do déficit nominal neste primeiro (2008-2,0% e 2009-3,2%), motivado não pelo crescimento dos juros nominais em relação ao ano anterior (2008-5,3% e 2009-5,1%), mas sim devido à queda do resultado primário (2008-3,3% e 2009 1,9%). A DLSP/PIB fechou dezembro em 40,9%.

Em 2015, é perceptível uma elevação expressiva na taxa de juros implícita que incide sobre a dívida líquida. Partindo do pressuposto que em sua composição estão registradas as variações na taxa Selic e IPCA entre outras, percebe-se então a causa circunstancial. No referido ano, a Selic subiu 2,14 p.p. em relação ao ano anterior (10,40% para 12,54%) e o IPCA registrou uma variação de 4,26 p.p. ante o ano anterior (6,41% para 10,67). Além da variação da própria dívida, 3,0% mais alta em relação 2014, sendo que neste último houve a quebra de um ciclo de queda (BANCO CENTRAL, 2015).

A SELIC e o IPCA são indexadores de parcelas consideráveis da dívida líquida, por esse motivo também, é possível observar elevação dos juros nominais entre 14/15 em 3,0 p.p. ou R\$ 501,8 bilhões, ante R\$ 311,380 bilhões do ano anterior, pressionando também, a relação DLSP/PIB para cima 35,6%, ante 32,6% em 2014 (BANCO CENTRAL, 2015).

A segunda análise é obtida pelo isolamento da DLSP/PIB e juros nominais. No gráfico, notam-se alguns períodos, em que a DLSP/PIB acompanhou o movimento de crescimento ou de queda dos juros nominais. Todavia alguns períodos (2003, 2005, 2009, 2011, 2013, 2016), o inverso aconteceu. Nestes anos, o ciclo não acompanhou a tendência *ceteris paribus*, da grandeza diretamente proporcional.

Entre os anos 03-05-11-13, sob evidência de elevação dos juros nominais, a DLSP/PIB não cedeu à pressão realizando movimento de queda diante de uma provável elevação.

Esse movimento pode ser explicado em função do crescimento do produto bem como pelo superávit primário incidindo positivamente em queda da relação dívida/PIB. Pela tabela 2, é possível acompanhar o crescimento do PIB entre 2002 a 2016 e no tópico a seguir será apresentado a análise no resultado primário.

Em 2003, o indicador dívida/PIB caiu em -5,7% em relação ao ano anterior, o fato do PIB ter apresentado crescimento 1,17% neste ano fez com que a relação dívida/PIB fosse impactada decrescendo -8% em relação ao ano anterior. Esse fator amortizou o efeito negativo do alto índice de juros nominais sobre a dívida/PIB (8,4%).

Ano	Variação % do PIB	Taxa Selic %
2002	3,03	17,66
2003	1,17	21,16
2004	5,74	15,14
2005	3,23	17,56
2006	3,96	14,13
2007	6,06	11,25
2008	5,01	11,82
2009	-0,12	9,5
2010	7,58	9,37
2011	4	11,04
2012	1,92	8,17
2013	3,01	7,92
2014	0,54	10,4
2015	-3,76	12,54
2016	-3,59	13,2

Tabela 2 - Variação do PIB e Taxa Selic

De igual forma em 2005, onde mesmo com a elevação dos juros nominais em relação ao ano anterior, o quociente no geral retraiu, dado o crescimento do PIB em 3,23%, empurrando para baixo a relação dívida/PIB em -4,9%. Esse resultado é mérito

também do superávit primário que estabeleceu a marca de 3,7% do PIB neste ano, um dos mais significativos desde o início da divulgação da sua série histórica.

Conclui-se portanto, que num ambiente de política fiscal austera, com SELIC estabelecida em 17,56 % ao ano, houve um movimento de pressão da dívida indexada à esta taxa pra cima e por conseguinte dos juros nominais (7,3% R\$ 158,094 bilhões contra 6,6% R\$ 128,524 bilhões do ano anterior), entretanto esse movimento não interrompeu a trajetória de queda da dívida, esta que caiu de 50,2% para 47,9%, valores registrados em Dezembro de 2004 e 2005, respectivamente. Guardada as devidas proporções, esse cenário se repete nos anos de 2011 e 2013, onde a taxa implícita sobe, os juros nominais também, porém a relação DLSP/PIB cai.

No entanto em 2009 e 2016, situação contrária é observada através do gráfico 2, onde verifica-se queda nos juros nominais e a relação dívida/PIB apresentando crescimento, maior relevância, no último ano da exemplificação.

Este expressivo crescimento da dívida pública nestes períodos destacados, serão apresentados e analisados no tópico posterior, à luz dos números dos outros condicionantes envolvidos.

3.2 RESULTADO PRIMÁRIO E INCIDÊNCIA DA DLSP/PIB

O resultado primário do setor público representa a diferença entre o resultado nominal (NFSP) e os juros nominais, este último, que conforme já apresentado, é composto pela soma de várias taxas de juros além da Selic. Trata-se de um importante balizador na mensuração de sustentabilidade da dívida pública do país. (BANCO CENTRAL, 2012).

Seguindo a ideia do tripé de sustentação adotada pelo governo (rigoroso superávit primário, taxa de câmbio flutuante e meta de inflação), é possível observar pelo gráfico 3, uma trajetória positiva até o ano de 2013. Mesmo com queda em dois anos deste período, na média o resultado foi de 2,9% do PIB (2002 a 2013). A partir de 2014 até o final do período, verifica-se sucessivos déficits, -1,67% do PIB em média (2014 a 2016).

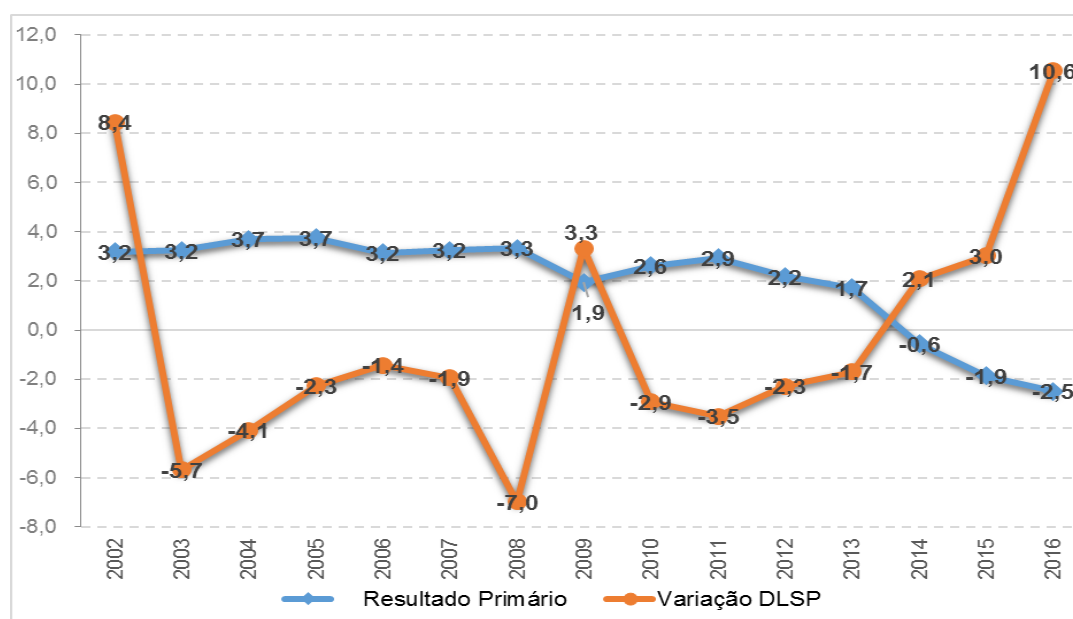


Gráfico 3 – Resultado Primário e Variação dívida/PIB

1: Valores expressos em porcentagem do PIB a valores correntes

Segundo equação 2, a relação dívida/PIB tende a declinar quanto maior for o superávit primário em relação ao PIB, no entanto no período que se inicia em 2002, o superávit de 3,2% tornou-se insuficiente para cobrir o aumento de 8,4% da DLSP/PIB, em relação ao ano anterior (51,5% para 59,9%, dez/2001 para dez/2002).

Neste ano em particular a instabilidade internacional com o temor de guerra entre Iraque e Estados Unidos, denúncias de fraudes em grandes corporações desta última e a instabilidade inerente ao processo eleitoral brasileiro, refletiu no mercado financeiro com a fuga de capitais e consequente depreciação cambial, impactando a dívida interna e externa indexado à moeda americana. O ajuste cambial variou de R\$ 37,814 para R\$ 145,981 bilhões (de 2001 para 2002), ou ainda de 3,0% para 9,8% do PIB. (BANCO CENTRAL, 2002).

Nos anos seguintes fora contemplado situação distinta, onde os excelentes resultados de superávit primário contribuíram para a queda da relação dívida/PIB, a partir de 2003. Importante aqui destacar, a retomada de crescimento global, o efeito-China, ou mesmo as especulações do mercado financeiro, impulsionaram para cima o preço das *commodities* a partir deste ano (HOLLAND; MORI, 2012).

O aumento das exportações destes produtos, contribuiu para também excelentes resultados na balança comercial, onde a diferença entre as importações e exportações, era absorvida pelo governo na formação de crescentes reservas internacionais (GOBETTI, 2010).

Diante da formação deste colchão de liquidez, na ocasião do novo choque cambial em 2008 e 2009, a relação DLSP/PIB que seguia ritmo de queda, subiu de 37,6% para 40,9%, no entanto suas consequências foram menores se comparadas ao primeiro choque. Em 2009, o acréscimo na dívida por conta do ajuste cambial foi de 2,4% do PIB (R\$ 80,886 bilhões), ante um crédito no ano anterior de R\$ 78,426 bilhões (2,5% do PIB).

A queda verificada no superávit primário de 2009 foi explicada também por toda consequência da desaceleração ocorrida a partir de 2008 e os impulsos do governo sob forma de incentivos fiscais a setores estratégicos da economia. Por isso em 2009, o resultado primário retraiu de R\$ 103,584 bilhões para R\$ 64,769 bilhões comparado à 2008, elevando a DLSP/PIB de 37,6% para 40,9%.

A partir de 2014, sucessivos acontecimentos negativos desaceleraram o crescimento do produto no Brasil refletindo diretamente no resultado primário, conforme pode ser visto no gráfico 3. O déficit primário na média entre 2014 a 2016, foi de -1,67% do PIB, jogando para cima a dívida líquida em 38,13% na média. Nos três anos anteriores (2011 a 2013) o superávit primário havia sido de 2,27% do PIB, valores que contribuíram pra queda da DLSP/PIB em 32,4%.

Comparando-se o início da série (2002 a 2004) e o final (2014 a 2016), verifica-se o elevado crescimento do déficit nominal, este que inclui o resultado primário e os juros nominais. Nos três primeiros anos, a média foi de 4,17% do PIB, subindo para 8,4% nos três últimos (um déficit de R\$ 211,060 bilhões subindo para R\$ 1,519 bilhões)

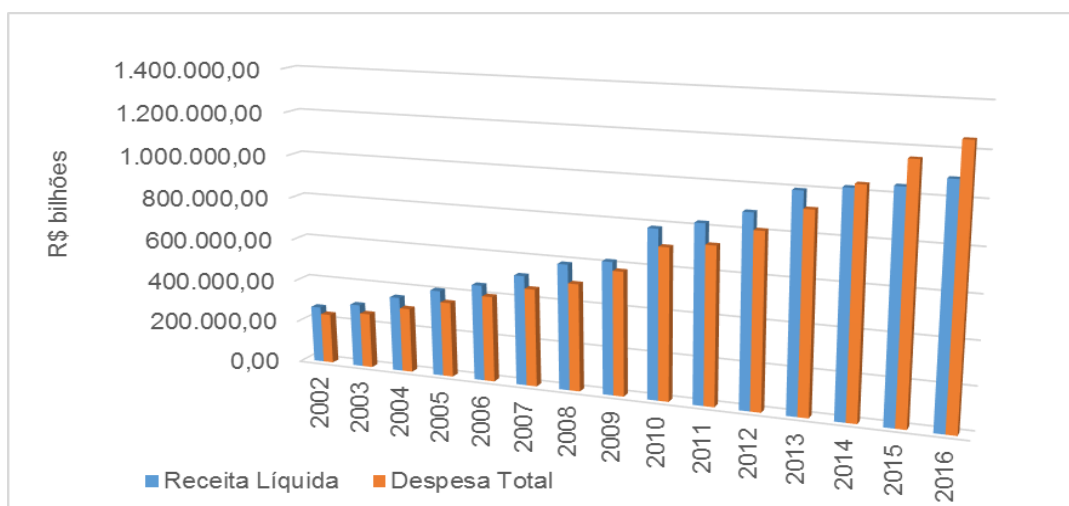


Gráfico 4 – Resultado Primário do Governo Central
1: Sem inclusão da discrepância estatística

No gráfico 4, percebe-se que a arrecadação não interrompeu sua trajetória de elevação entre 2002 à 2016, mesmo com relativas quedas, no geral houve somente crescimento. Fato relevante, é que as despesas que também não pararam de crescer nesta série, a partir de 2013 passaram a superar as receitas. Percebe-se, portanto, a razão dos sucessivos déficits primários nestes anos.

Conforme já apresentado, desde a crise internacional de 2008, realizou-se significativas desonerações fiscais para setores estratégicos, conjugado a isto, existiu ainda uma desaceleração da atividade econômica, refletindo negativamente nas arrecadações da previdência (de 2013 para 2014 a receita previdenciária cresceu em 7,8%, no entanto de 2014 para 2015 apenas 1,5%). Logo, o ajustamento em determinados tributos, foram realizados por detrimento na arrecadação de outros (HOLLAND; MORI, 2010).

A queda nos preços das *commodities*, interrompeu um ciclo ao qual o Brasil se encontrava em pleno embalo e aproveitamento. Além do reflexo negativo no balanço de pagamentos com déficit de R\$ 6,629 bilhões em 2014, várias empresas que se dispuseram a investir em expansão de suas produções, agora se deparam com esse ambiente de declínio na demanda, consequentemente dos preços, as obrigando a reajustar suas matrizes de produção.

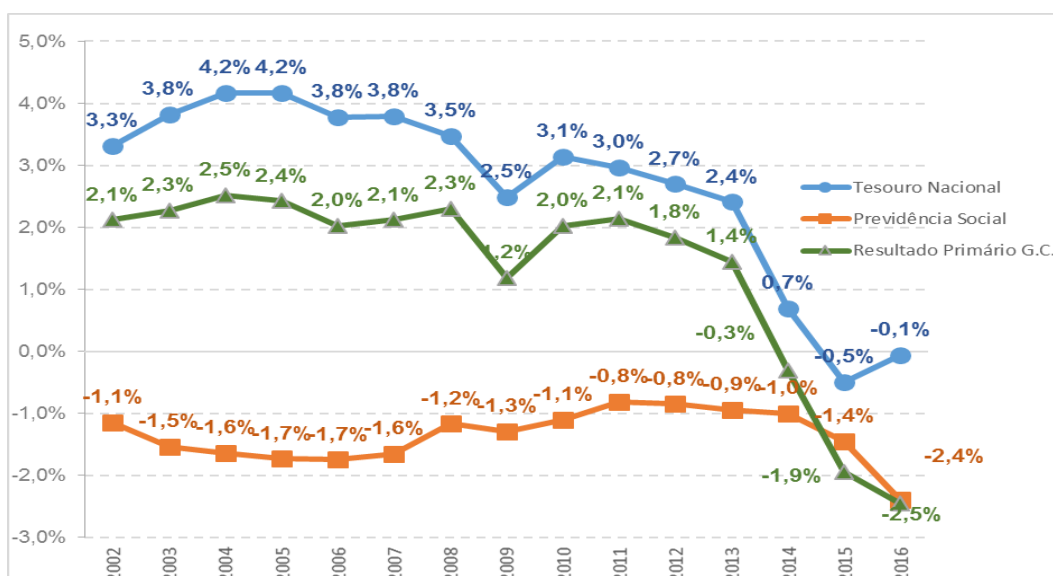


Gráfico 5 – Variação do Resultado Primário Governo Central

2: Valores expressos em porcentagem do PIB a valores correntes.

Cabe também registrar que entre 2014 e 2015 fora realizado os pagamentos por parte da União (Tesouro Nacional) aos bancos públicos, em conformidade com o Acórdão nº 825/2015 referentes a débitos não contabilizados anteriormente. Além do aumento nos gastos públicos houve ocultação da real dimensão do déficit. Justamente esse fator, levou ao pedido de impedimento do mandato presidencial de Dilma Vana Rousseff, em 2016 (TCU, 2015).

Pelo gráfico 5, é possível acompanhar a variação do resultado primário do governo central (método acima da linha), o índice utilizado para avaliar as causas dos desequilíbrios ocorridos na arrecadação e por conseguinte na dívida líquida do setor público (método abaixo da linha). É composto pelos resultados do Tesouro Nacional, Previdência Social e Banco Central, e apresenta-se também em relação ao PIB (SECRETARIA DO TESOURO NACIONAL, 2015).

Verificam-se déficits de -0,3%, -1,9% e -2,5% em relação ao PIB em 2014, 2015 e 2016 sucessivamente, ocasionado também por queda na receita do Tesouro Nacional 0,03% na média, contra 2,7% entre 2011 e 2013. Também o aumento no déficit da Previdência Social na ordem de -0,83% (2011-2013) para -1,60% (2014-2016) do PIB, justificam os significativos aumentos nos déficits nominais verificados nestes anos (SECRETARIA DO TESOURO NACIONAL, 2015).

3.3 AJUSTES PATRIMONIAIS E OS REFLEXOS NA DLSP/PIB

Ainda de acordo com equação 2, a dívida líquida do setor pública sofrerá variação de forma direta, caso haja mudanças em seus ajustes patrimoniais. Conforme representado na figura 2, os ajustes patrimoniais abarcam: ajuste cambial, dívida externa que inclui o ajuste de paridade da cesta de moedas que integram as reservas internacionais, privatizações e reconhecimento de dívidas.

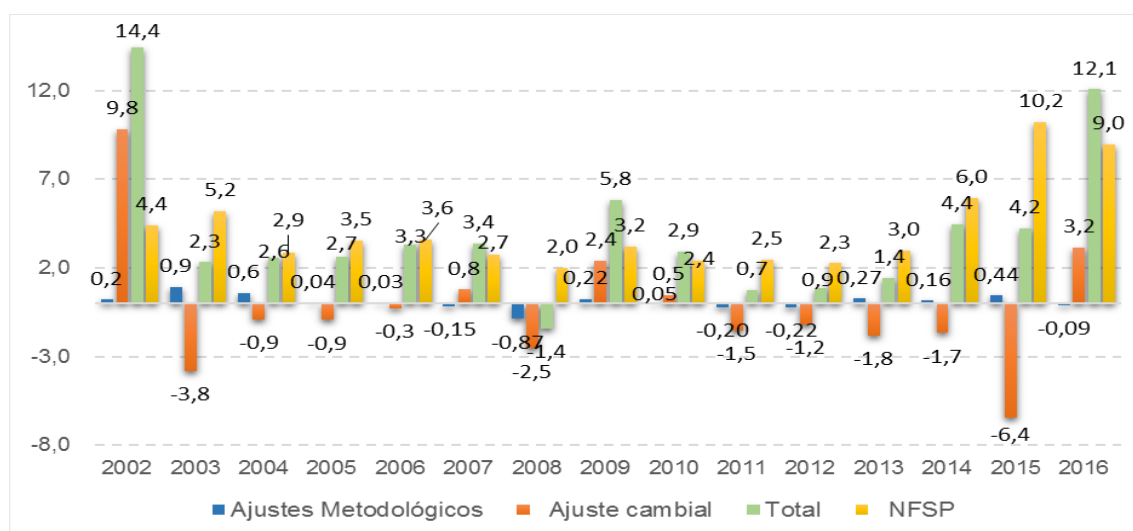


Gráfico 6 – Participação dos Fatores Condicionantes em % PIB

1: Valores expressos em porcentagem do PIB a valores correntes

Conforme gráfico 6, onde estão representados os pesos de cada item no total dos fatores condicionantes, verificam-se os maiores determinantes como sendo o déficit nominal (NFSP) conjugado aos ajustes cambiais e em menor evidência os ajustes

metodológicos. Desse modo, serão realizadas as análises partindo do agregado ajustes cambiais e ajustes metodológicos, evidentemente que os dois somados resultam no valor total dos ajustes patrimoniais de cada respectivo ano.

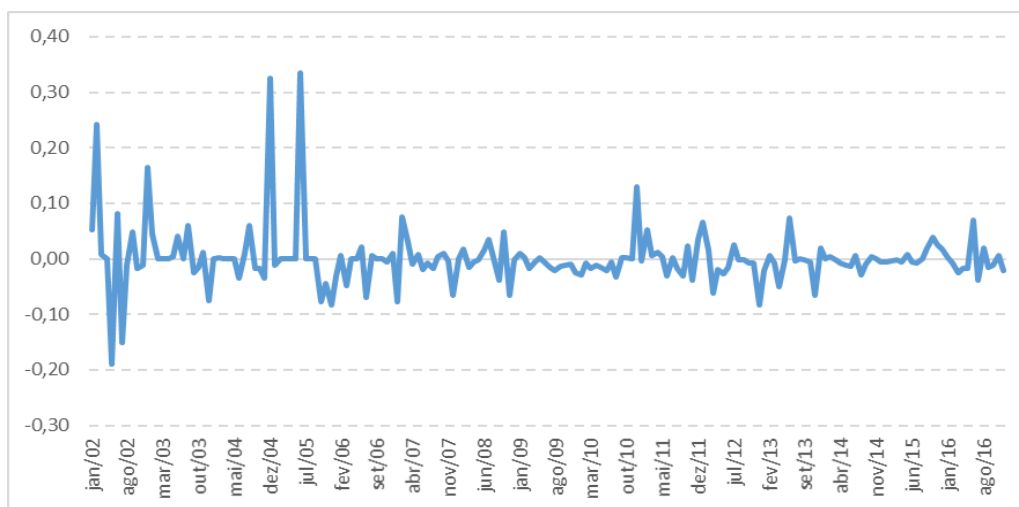


Gráfico 7 – Ajustes metodológicos

1: Valores expressos em porcentagem do PIB a valores correntes.

No item Reconhecimento de dívidas, igualmente conhecido como “esqueletos”, pode-se notar a influência desta conta na variação da DLSP, dado o crescimento em seu montante bem como dos juros decorrentes deste aumento. Embora ocorra esse movimento de crescimento na variação da dívida, esse Reconhecimento não afeta a NFSP no tempo t , pois a despesa ocorreu num período anterior ao período da contabilização, portanto não se trata da necessidade de um novo passivo.

Conforme escreveu Filho e Pinheiro (2004), a peculiar influência do governo na economia brasileira em toda a história conforme destacado anteriormente, desata uma grande probabilidade de novos aparecimentos deficitários sem prévia contabilização, dado sua grande atuação em todas as esferas econômicas e dificuldade de mensuração das fontes e usos dos recursos disponíveis.

Entre os anos de 2002 a 2005, os reconhecimentos de dívidas somaram 1,03% do PIB ao montante da dívida, cerca de R\$ 20,140 bilhões numa média entre estes anos. Logo após segundo dados do Banco Central, seguiu com créditos de R\$ 9,501 bilhões em média entre os anos de 2006 a 2014.

Em 2015 o Tribunal de Contas da União (TCU) determinou que a União realizasse o pagamento às instituições: Banco do Brasil (BB), BNDES, Agência Especial de Financiamento Industrial (FINAME), Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS) e Caixa Econômica Federal (CEF), relativos à repasses e adiantamentos realizados por essa para saldar compromissos orçamentários de programas sociais. Assim neste ano, o ajuste patrimonial em consequência deste reconhecimento somou R\$ 4,619 bilhões, 0,1% do PIB (TCU, 2015).

Em relação às privatizações, entre os anos 2002 a 2016 este item somou 0,7% do PIB na forma de créditos, ou seja, foram mínimas as contribuições para queda da relação dívida PIB advindas da venda de estatais neste período.

Diferentemente do reflexo das variações cambiais em toda conjuntura econômica brasileira, se fazendo sentir da maneira severa nas contas do setor público. Dentro deste contexto foi desencadeado uma mudança histórica na estrutura da dívida líquida brasileira, como mostra o gráfico a seguir.

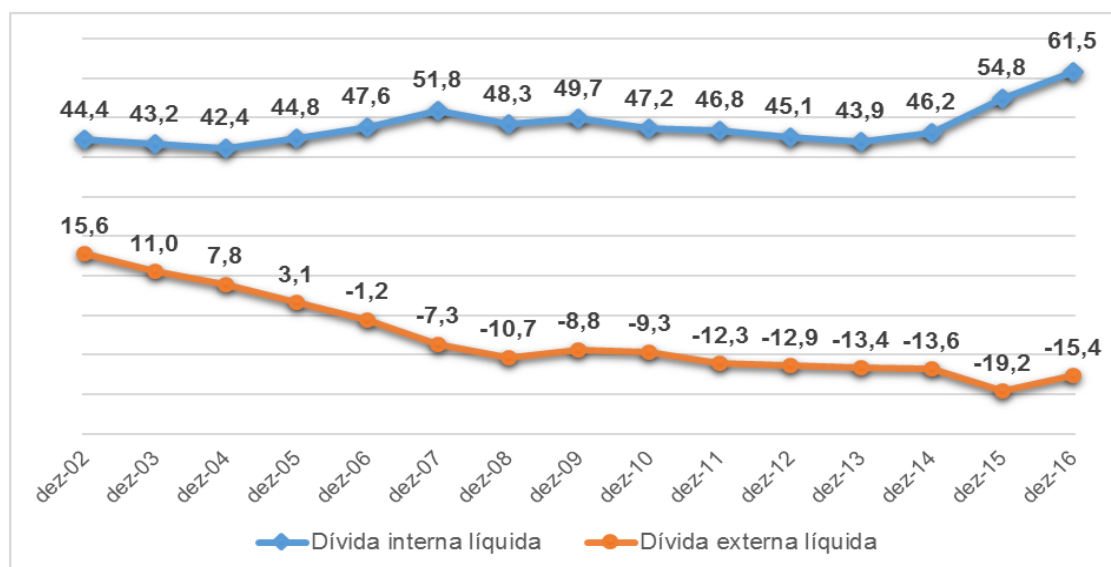


Gráfico 8 – DLSP interna e externa

1: Valores expressos em porcentagem do PIB a valores correntes.

Conforme Gobetti (2010), ao olhar para a história recente da estrutura dos passivos da dívida pública, é notável profunda transformação, conforme verifica-se no gráfico 8. No ano de 2002 inicia-se um movimento de queda da participação da dívida externa com consequente inclinação à elevação da dívida interna.

Tratou-se de todo um planejamento por parte da gestão pública no intuito de resguardar a economia brasileira contra riscos advindos do mercado internacional. Conforme visto anteriormente, a crise no mercado imobiliário americano e a eminência de vitória presidencial do candidato de esquerda no Brasil, foram fatores que contribuíram para agitação e desconfiança do mercado elevando a taxa de câmbio consideravelmente, neste ano.

Em 2002, houve um aumento na dívida relativo aos ajustes cambiais de 9,8% do PIB, R\$145,981 bilhões, devido à desvalorização de 52,29% do câmbio durante este ano, um recorde desde a implantação do Plano Real. Como apresentado no gráfico 3, o superávit de 3,3% em relação ao PIB não foi suficiente para cobrir os ajustes necessários devido a essa variação cambial, e a DLSP/PIB subiu de 51,5% em 2001 para 59,9% em 2002 (8,4 p.p. de aumento).

O choque externo ocorrido em 2008-2009, embora tenha causado desvalorização cambial (31,95% e 25,50% respectivamente), impactando a DLSP/PIB em -2,5% e 2,4% do PIB em ajustes cambiais, causou menos estragos se comparado a 2002. Fato importante a ser destacado, é que a partir do ano de 2006, os ativos do setor público indexados ao câmbio, superaram os passivos, por isso no gráfico 8, a dívida externa é apresentada com sinal negativo, a partir deste ano. (BANCO CENTRAL DO BRASIL, 2008)

Essa ampliação de parcela credora, autonomizou o setor público a recorrer às reservas internacionais, estas que em 2008 somavam US\$ 193,8 bilhões. Desta forma amortizou-se os efeitos negativos da desvalorização cambial sobre as contas públicas, diminuindo a dívida líquida de 44,5% em 2007 para 37,6% em 2008.

Fato que não se repetiu em 2009, pois ainda sob os efeitos da desvalorização cambial, a decisão do governo foi não fazer uso do recurso das reservas, estas que situavam-se na casa dos US\$ 238,5 bilhões e o preço pago por essa decisão foi um aumento de 2,4% do PIB em ajustes cambiais mais 2,5% com ajustes nas cesta de moedas que compõem as reservas internacionais, um total de R\$ 91,793 bilhões (BANCO CENTRAL DO BRASIL, 2009).

Recentemente verifica-se cenário semelhante, em 2015 ocorreu forte desvalorização do câmbio em 47,02% gerando reflexo nos ajustes cambiais na ordem de R\$ 344,380 bilhões, no entanto o subterfúgio das reservas internacionais amortizou um resultado que poderia ter sido bem pior dado conjugação de déficit primário com PIB retraído. A DLSP/PIB cresceu 3 p.p. em relação 2014, 32,6% para 35,6% (BANCO CENTRAL DO BRASIL, 2015).

Por fim em 2016 a desvalorização cambial de 16,54% não recebeu por sua vez patrocínio das reservas internacionais, na análise dos condicionantes é verificável um prejuízo de 3,1% do PIB em ajustes da dívida externa, somando um total de R\$ 194,252 bilhões. Outro detalhe importante a ser destacado, é o expressivo aumento da dívida líquida quem em dezembro de 2015 totalizava 54,81% passando para 61,55% em Dezembro de 2016.

Esses números conforme destacado por Gobetti (2010), refletem a política governamental recente de ampliação creditícia à empresas estatais e privadas executada por meio de emissões de títulos do Tesouro Nacional.

Na Figura 2, verifica-se a transformação na estrutura da dívida em relação ao indexador, onde é possível mensurar a política de blindagem da economia à choques externos.

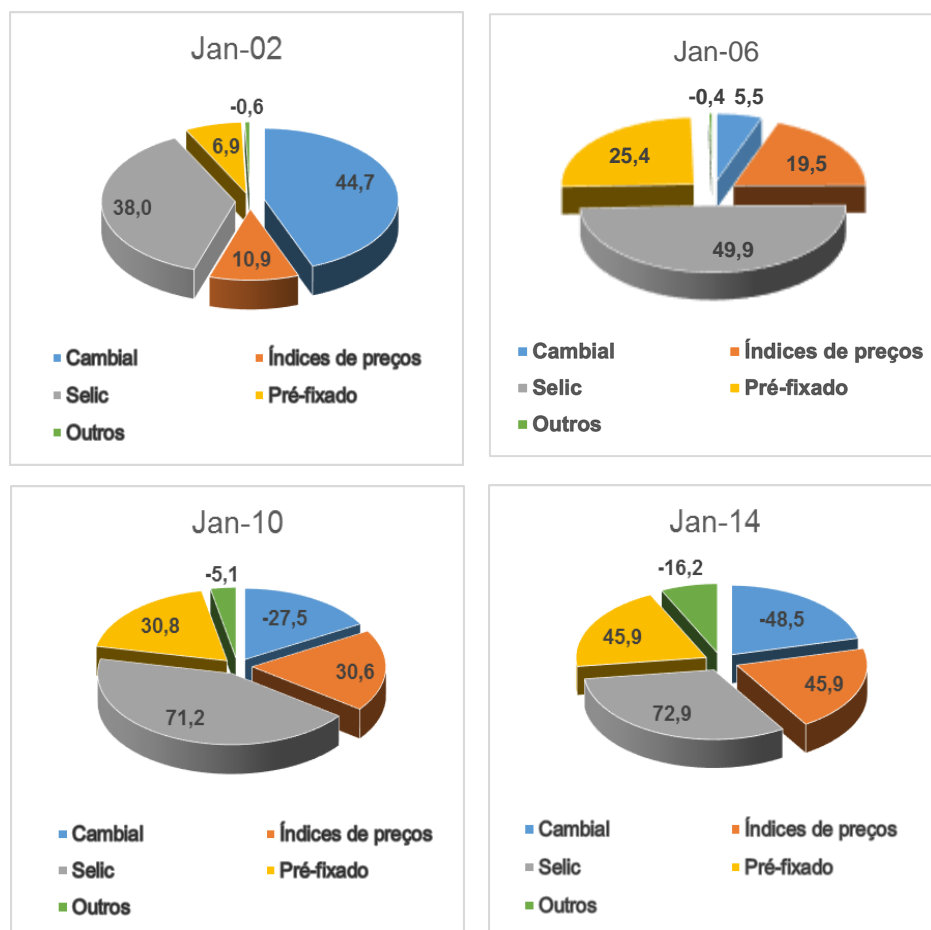


Figura 2 – Composição da DLSP por indexador

1: Valores expressos em porcentagem sobre o total da DLSP.

Em janeiro de 2002 a Dezembro de 2005, os títulos públicos eram em sua maioria indexados ao dólar 44,7% do total, seguidos por 38% indexados à Selic (que rendia

17,88% ao ano, na média), 10,9% à índices de preços⁸, 6,9% prefixados e -0,6% sendo outros (TJLP rendendo 10,23% ao ano, na média)⁹. Os títulos indexados a TJLP (taxa de juros de longo prazo) possuem sinal negativo por se encontrarem em posição credora (BANCO CENTRAL DO BRASIL, 2005).

O mercado financeiro encontra-se em profunda transformação todos os dias junto a isso, existem peculiares transformações internas absorvidas pela conjuntura econômica, todos esses fatores unidos moldam o arcabouço estrutural atual da dívida pública.

Pela observação dos quadrantes do gráfico 9, compreende-se melhor as intenções da administração pública, onde prima-se a gestão com impactos menos onerosos possíveis em relação seus passivos. A eminência de crises externas levou o governo a trocar seus títulos indexados ao câmbio (44,7% nos quatro primeiros anos), onde a partir de 2006, conforme apresentado no gráfico 8, os ativos superaram os passivos, motivo o qual na figura 4, os títulos indexados ao câmbio estão representados com sinal negativo.

Verifica-se também aumento dos indexados à Selic, 72,9% nos três últimos anos da série, aumento dos indexados a índices de preços (10,9% nos quatro primeiros anos contra 45,9% nos três últimos), aumento dos pré-fixados (30,8% para 45,9%) e aumento da quantidade ofertada dos títulos indexados à TJLP¹⁰, esta que sofreu uma variação de 10,23% nos quatro primeiros anos em média para 6,25% nos três últimos (BANCO CENTRAL DO BRASIL, 2015).

É notório e, portanto, passível de registro, que após a implantação do Plano Real, a economia brasileira desfrutou de novas e melhores condições para gerir suas receitas de maneira mais ordenada. A gênese do termo meta fiscal, suscitado na ocasião da formalização contratual junto ao FMI em 1999, instituiu a natureza para cumprimento de metas fiscais impondo austero padrão para cumprimento dos termos do acordo.

Medidas como a aprovação no Congresso Nacional da LRF (Lei de Responsabilidade Fiscal) representou diretrizes e tetos para as despesas salariais, sujeitos a sanções em casos de descumprimento, tendo ainda no processo de tripé para sustentação econômica (rigorosas metas de superávits primário, taxa de câmbio flutuante e política monetária voltada para o cumprimento de metas de inflação), um sustentável balizador da severa conduta econômica a que se pretendia esquadriñar (GIAMBIAGI E ALÉM, 2011).

A mais nova medida na intenção de limitar os gastos do governo, trata-se da PEC 241, aprovada sob forte pressão política. E como verificado através dos gráficos e análises, evidencia-se desde meados de 2009, um infeliz abandono das metas fiscais, priorizando a manutenção de uma poupança à rendimentos inferiores (reservas internacionais) se comparado ao pagamento de parte da dívida e redução dos passivos abarcados por elevadas taxas de juros.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este artigo buscou analisar os condicionantes da Dívida Líquida do Setor Público para a economia brasileira, tendo como parâmetro os resultados apurados entre os anos de 2002 ao ano de 2016. Com base nos dados levantados, foi possível constatar que as principais variáveis que podem explicar o comportamento da dívida pública são: a taxa de crescimento do PIB real, a taxa de inflação, a relação DLSP/PIB do período anterior, a relação Superávit primário e PIB bem como a relação entre os ajustes patrimoniais e PIB.

⁸ IGP-M, IGP-DI, IPCA.

⁹ TJLP (aplicações com recursos do FAT e fundos constitucionais) e TR Aplicações em fundos extramercado, sem remuneração (depósitos a vista, arrecadação a recolher e base monetária), TJLP e TR.

¹⁰ Encontram-se compactados na categoria *Outros*.

Portanto, diante da constatação desses resultados, pode-se inferir que é urgente e necessário que haja um ajustamento nas contas públicas brasileira, quiçá ocorra também por meio da PEC 241, esta, transformada em norma jurídica em 16 de Dezembro de 2016 a qual foi criada no intuito de limitar os gastos públicos, onde estes poderão aumentar somente ao limite da variação inflacionária acumulada nos últimos 12 meses, medida pelo IPCA (índice de Preços ao Consumidor Amplo).

O histórico macroeconômico tem mostrado sempre a primordial necessidade em se manter a economia ancorada a políticas fiscais sólidas para assim se obter êxito nos ajustes das contas do país. Os seguidos superávits a partir de 1999 e a implantação da Lei de Responsabilidade Fiscal a partir de 2000 trouxeram um cenário positivo na gestão da dívida melhorando sua estrutura, reduzindo o passivo cambial, aumentando a parcela da dívida prefixada e indexada a índices de preços e alongando o prazo da dívida pública (SILVA, CARVALHO, MEDEIROS, 2009).

Como fora visto ao longo dos quinze anos analisados neste artigo, a dívida pública vem crescendo de forma elevadíssima e substancial, sendo possível verificar pelos números uma expansão quatro vezes maior nos quatro últimos anos da série, em relação aos quatro primeiros anos. A de se considerar ainda, o fato desta variação estar ocorrendo acima do crescimento do Produto Interno Bruto da economia, este que vem apresentando retração nos últimos dois anos e o resultado primário também apresentando resultados deficitários nos últimos três anos.

O aumento na cobrança por transparência vindo de uma população insatisfeita com os números apresentados vem aumentando o debate acerca da condução administrativa das contas públicas. Se por um lado a divulgação dos dados reais provoca insatisfação com a gestão do dinheiro público, por outro traz um sentimento de apreensão podendo tirar um povo de uma condição inercial e apática, os levando a questionar, cobrar e lutar por melhores intenções e governabilidade voltadas para o crescimento das riquezas do país com vistas ao bem estar da população.

Para os próximos estudos sugere-se a aplicação de metodologias econométricas, a fim de buscar mensurar a força e importância de cada condicionante na dívida e buscar analisar a sustentabilidade desta, mediante esses novos cenários de déficits nas contas públicas e retração do Produto.

REFERÊNCIAS

- BANCO CENTRAL DO BRASIL - BCB. **Indicadores Fiscais**. Brasília, 2016. Disponível em: <www.bcb.gov.br/conteudo/home-ptbr/FAQs/FAQ%2004-Indicadores%20Fiscais.pdf>. Acesso em: 11 jul. 2017.
- BANCO CENTRAL DO BRASIL - BCB. **Manual de Estatísticas Fiscais publicadas pelo Departamento Econômico do Banco Central do Brasil**. 2012. Disponível em <www.bcb.gov.br/ftp/infecon/Estatisticasfiscais.pdf>. Acesso em: 03 out. 2017.
- BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Relatório Anual 2002**. Brasília, 2002. Disponível em: <www.bcb.gov.br/pec/boletim/banual2002/rel2002p.pdf>. Acesso em: 18 out. 2017.
- BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Relatório Anual 2003**. Brasília, 2003. Disponível em: <www.bcb.gov.br/pec/boletim/banual2003/rel2003p.pdf>. Acesso em: 18 out. 2017.
- BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Relatório Anual 2004**. Brasília, 2004. Disponível em: <www.bcb.gov.br/pec/boletim/banual2004/rel2004p.pdf>. Acesso em: 20 out. 2017.
- BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Relatório Anual 2005**. Brasília, 2005. Disponível em: <www.bcb.gov.br/pec/boletim/banual2005/rel2005p.pdf>. Acesso em: 21 out. 2017
- BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Relatório Anual 2006**. Brasília, 2006. Disponível em: <www.bcb.gov.br/pec/boletim/banual2006/rel2006p.pdf>. Acesso em: 20 out. 2017

- BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Relatório Anual 2007**. Brasília, 2007. Disponível em: <www.bcb.gov.br/pec/boletim/banual2007/rel2007p.pdf>. Acesso em: 16 out. 2017
- BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Relatório Anual 2008**. Brasília, 2008. Disponível em: <www.bcb.gov.br/pec/boletim/banual2008/rel2008p.pdf>. Acesso em: 17 out. 2017
- BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Relatório Anual 2009**. Brasília, 2009. Disponível em: <www.bcb.gov.br/pec/boletim/banual2009/rel2009p.pdf>. Acesso em: 16 out. 2017
- BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Relatório Anual 2012**. Brasília, 2012. Disponível em: <www.bcb.gov.br/pec/boletim/banual2012/rel2012p.pdf>. Acesso em: 21 out. 2017
- FILHO, B.P.; PINHEIRO, M.M.S. **Os passivos contingentes e a dívida pública no Brasil: Evolução recente (1996-2003) e perspectivas (2004-2006)**. Texto para discussão nº 1007. IPEA. Brasília, 2004. Disponível em: <www.ipea.gov.br/ppp/index.php/PPP/article/viewFile/59/69>. Acesso em: 13 out. 2017.
- GARCIA, M.G.P. **A dívida Bruta e a Postura Fiscal**. 2013. Disponível em: <www.economia.puc-rio.br/mgarcia/>. Acesso em: 17 maio 2017.
- GIAMBIAGI, F.; ALÉM, A.C. **Finanças Públicas: Teoria e Prática no Brasil**. Rio de Janeiro: Editora Campus, 2011.
- GOBETTI, S.W. **Dívida Líquida e Dívida Bruta: o efeito da estrutura patrimonial sobre a taxa de juros implícita e a trajetória do endividamento**. Texto para discussão nº 1514. IPEA. Brasília. 2010. Disponível em: <www.ipea.gov.br/agencia/images/stories/PDFs/TDs/td_1514.pdf>. Acesso em: 17 out. 2017.
- HOLLAND, M.; MORI, R. **Respostas à crise financeira de 2008 de uma perspectiva brasileira**. Texto para discussão nº 249. FGV-EESP. São Paulo 2010. Disponível em: <bibliotecadigital.fgv.br/dspace/bitstream/handle/10438/4264/TD%20249%20%20M%E1rcio%20Holland;jsessionid=5C2725C7F0F7F63D29182C609935B40A?sequence=1>. Acesso em: 24 out. 2017.
- MEDEIROS, O.L. **Dívida Pública como Indicador de Sustentabilidade Fiscal e Sinalizador de Política Governamental**. 2003. Dissertação (Mestrado em Economia do Setor Público). Universidade de Brasília. Brasília. Disponível em: <www.tesouro.fazenda.gov.br/premio/Premio_TN/conteudo_mono.html>. Acesso em: 24 jul. 2017.
- SECRETARIA DO TESOURO NACIONAL. **Resultado do Tesouro Nacional**. Brasília, 2015. Disponível em: <www.tesouro.gov.br/documents/10180/246449/Nimdez16.pdf/bab8fbb1-089f-4c8a-8013-7429f4ef517b>. Acesso em: 27 out. 2017.
- SILVA, A.D.B.M; MEDEIROS, O.L. **Conceitos e estatísticas da dívida pública**. Brasília, 2009 *in* Dívida Pública: a experiência brasileira, Brasília, 2009.
- ACÓRDÃO 825/2015. TCU. **Tribunal de Contas da União**. 2015. Disponível em: <www.contas.tcu.gov.br/pesquisaJurisprudencia/#/detalhamento/11/%252a/NUMACORDAO%253A825%2520ANOACORDAO%253A2015/DTRELEVANCIA%2520desc%252C%2520NUMACORDAOINT%2520desc/false/1/false>. Acesso em: 26 out. 2017.



INCENTIVO FISCAL DE RESPONSABILIDADE SOCIAL PARA PESSOA FÍSICA E JURÍDICA

JHONATAN MITSUO MAKIYAMA¹
LUCAS TRAINA KOGA¹
MELINA DUTRA MARQUES¹
MÁRCIA ISTAKE²

Área 3: Macroeconomia, Moeda e Finanças

RESUMO

O terceiro setor, em geral, enfrenta dificuldades financeiras. É um segmento que lida com questões públicas e sociais da sociedade e não tem fins lucrativos e muitas vezes não conta com recursos próprios. Esse setor, em geral, enfrenta dificuldade para conseguir angariar recursos suficientes para realizar o pagamento de despesas, quitar obrigações, executar projetos, e assim, cumprir sua função social. Dessa forma é importante que existam estudos que contribuam com esse setor, no sentido de buscar ampliar suas fontes de receita. Nesse sentido, com esse estudo buscou-se verificar os diversos incentivos fiscais existentes na esfera federal, além de observar o impacto desses sobre os impostos arrecadados pelo governo. Cabe destacar que as leis de incentivo permitem às empresas e às pessoas físicas escolher onde será aplicada uma parte dos impostos que seriam pagos ao fisco. Isso se dá através da “doação” de recursos às entidades privadas sem fins lucrativos, fundos ou projetos específicos. Para atingir o objetivo fez-se uma descrição das leis Rouanet, audiovisual, incentivo ao esporte, Fundo Nacional do Idoso, Programa Nacional de Apoio à Atenção Oncológica (Pronon) e Programa Nacional de Apoio à Atenção da Saúde da Pessoas com Deficiência (Pronas). Buscou-se também observar as regras e limites para as doações. Por fim fez-se uma análise descritiva sobre os dados oficiais dos recursos destinados às Leis Rouanet, Esporte e audiovisual, bem como sua evolução e impacto nas receitas do imposto de renda (IR). Verificou-se uma grande desigualdade de distribuição dos recursos entre as Leis e Programas e uma grande disparidade na distribuição regional, confirmando assim a hipótese inicial desse estudo. Observou-se que para as Leis Rouanet, do Esporte e Audiovisual o impacto total foi de 1,23%, em média, no total arrecadado pela União via IR.

¹ Acadêmica (o) do curso de Ciências Econômicas da Universidade Estadual de Maringá (UEM) e bolsista do Programa de Educação Tutorial (PET) do grupo PET Economia da UEM.

² Professora adjunta do Departamento de Economia da Universidade Estadual de Maringá, Tutora e bolsista do Programa de Educação Tutorial do grupo PET Economia.

Palavras-chave: incentivo fiscal; Lei Rouanet; impostos.

ABSTRACT

The third sector, in general, faces financial difficulties. It is a segment that deals with public and social issues of society and not for profit and often does not have its own resources. This sector, in general, faces difficulty in obtaining enough resources to pay the expenses, remove obligations, execute projects, and thus fulfill its social function. Thus, it is important that there are studies that contribute to this sector, in the sense of seeking to increase its sources of revenue. In this sense, this study sought to verify the various fiscal incentives existing in the federal sphere, besides observing their impact on the taxes collected by the government. It should be noted that the incentive laws allow companies and individuals to choose where to apply a portion of the taxes that would be paid to the tax authorities. This is done through the "donation" of resources to private non-profit entities, funds or specific projects. In order to achieve the objective, a description of the Rouanet, audiovisual, sports incentive, National Elderly Fund, National Oncology Assistance Program and National Program to Support the Health Care of Persons with Disabilities . It was also sought to observe the rules and limits for donations. Finally, a descriptive analysis was made of the official data on the resources allocated to the Rouanet, Sport and Audiovisual Laws, as well as their evolution and impact on income tax revenues. here was a great inequality in the distribution of resources between Laws and Programs and a great disparity in the regional distribution, thus confirming the initial hypothesis of this study. It was observed that for the Rouanet, Sports and Audiovisual Laws the total impact was 1.23%, on average, in the total collected by the Union via income tax.

Key Words: Rouanet law; tax incentive; taxes

1 INTRODUÇÃO

Segundo Moreira (2011) e Damasio (2016) a questão social pode ser entendida como tudo o que põe em risco a integração da sociedade. Pode ser considerada a pobreza, a estratificação social, o desemprego, a concentração de renda, dentre outros. Além disso, Damasio (2016) afirma que o projeto social é uma ação planejada que nasce da necessidade de se intervir em uma determinada realidade ou problema, com o objetivo de transformar a realidade observada. A autora ainda chama atenção para o fato de que o projeto social é uma alternativa para enfraquecer o fenômeno da questão social.

Cotta (1998) afirma que existem projetos que visam solucionar necessidades temporárias, outros que enfrentam problemas duradouros, e, por fim, aqueles que almejam prevenir problemas futuros. De acordo com a autora, em relação ao âmbito de atuação, podem ser federais, estaduais ou municipais. Entretanto, para realizarem suas atividades, os projetos sociais necessitam de recursos, que muitas vezes são compostos por doações e por incentivos fiscais.

De acordo com a Associação Brasileira de Linfoma e Leucemia - ABRALE (2015) o incentivo fiscal é um instrumento usado pelo governo para estimular atividades específicas por um prazo determinado. Na prática a empresa ou pessoa física escolhe a destinação de uma parte dos impostos que já seriam pagos por ela ao governo, e esse recurso é então redirecionado para o desenvolvimento de projetos na sociedade. Na verdade, é o poder público que abre mão de recolher uma parte dos recursos que seriam destinados aos cofres públicos, para incentivar a execução de iniciativas sociais, culturais, educacionais, de saúde e esportivas.

Nesse estudo somente serão observadas as leis federais de incentivos fiscais de responsabilidade social. Dentre essas leis as aqui analisadas serão: Lei Rouanet; Lei de Incentivo ao Esporte; Lei do Audiovisual; Fundo Nacional do Idoso; o Programa Nacional de Apoio à Atenção Oncológica (PRONON); e, o Programa Nacional de Apoio à Atenção da Saúde da Pessoas com Deficiência (PRONAS). Tendo em vista as leis de renúncia fiscal, há uma desigualdade na captação de recursos entre as leis? Pode-se dizer que representam um grande impacto nas contas do Governo? A hipótese inicial é de que existe uma desigualdade tanto regional quanto em relação às Leis no que diz respeito aos recursos captados pelas leis de incentivos fiscais de responsabilidade social. Acredita-se que o impacto na receita total do governo federal não seja muito representativo.

Esse trabalho surge como consequência de um projeto social iniciado em 2016 pelo grupo PET Economia. Onde, desde então, verificou-se a necessidade de conhecer e repassar para as empresas, pessoas físicas e instituições os mecanismos que podem ser utilizados para que possam se ajudar, com o objetivo de promover o desenvolvimento ações sociais. Acredita-se na relevância desse trabalho, pois a partir dele pretende-se fazer uma cartilha sobre como isso pode ocorrer por meio de incentivos fiscais federais. Esse é o primeiro trabalho nesse sentido a ideia é seguir em trabalhos futuros com os incentivos fiscais no âmbito estadual e municipal.

O objetivo geral deste trabalho consiste em observar o impacto das leis de incentivos fiscais no total do imposto de renda recolhido pelo governo federal. Busca-se também detalhar as leis de renúncia fiscal federais, bem como observar a evolução e a composição das captações de cada uma delas, além do destino de seus recursos. Por fim, espera-se verificar a evolução do impacto delas nas receitas referentes a captação do imposto de renda, por parte do governo federal.

Para atingir os objetivos aqui propostos, em um primeiro momento serão observadas as leis, além de uma revisão da literatura relativa a legislação vigente sobre o tema em questão. Posteriormente, será realizada uma análise descritiva por meio de tabelas e gráficos dos dados oficiais relativos à evolução dos recursos das leis e suas participações na receita do governo federal.

Este trabalho, além da introdução, mostra na seção 2 o referencial teórico, nas duas seções seguintes a evolução dos recursos captados pelas leis e da receita referente ao imposto de renda recolhido pelo governo federal, respectivamente. Por fim, a última seção procura evidenciar o impacto das leis na receita do governo federal, referente ao imposto de renda.

2 REVISÃO DE LITERATURA

Os trabalhos envolvendo este tema são diversos, entretanto com objetivos diferentes. Da Costa (2013, p.11) relata que o objetivo de seu trabalho é verificar a participação das empresas nas leis de incentivos fiscais de responsabilidade social. Lewis (2010, p.282) cita que seu objetivo é demonstrar que a implantação de políticas de responsabilidade social, por parte das empresas, pode ser realizada por meio dos incentivos fiscais.

Alguns autores realizam estudos aplicados à municípios. Esse é o caso de Hernandez (2011, p.13) que tem como objetivo fazer uma análise do efeito resultante dos incentivos fiscais no crescimento socioeconômico de Manaus. Já Lima et al. (2014, p.203) buscavam estudar os procedimentos necessários para as instituições da cidade de Peruíbe para a captação de recursos, por meio dos incentivos fiscais.

A metodologia aplicada também diverge, Lima et al. (2014), Da Costa (2013) e Lewis (2010) utilizam um estudo documental, baseado em obras, leis e publicações existentes. Hernandez (2011) utiliza o estudo documental e qualitativo, este último baseado em dados fornecidos pela prefeitura de Manaus.

Hernandes (2011, p.42) conclui que as doações por meio das leis de incentivos fiscais melhoraram as condições das instituições sociais de Manaus, entretanto, problemas de infraestruturas da cidade dificultam o acesso da população às entidades. Lima et al. (2014, p. 208) verificaram que as doações pelas leis de incentivos fiscais de responsabilidade social ajudaram no desenvolvimento das atividades das entidades sociais que recebiam esses recursos. Os autores ressaltam, entretanto, que a maioria das instituições da cidade de Peruíbe não apresentavam as condições necessárias para captarem os recursos das leis.

Lewis (2010) conclui que o investimento em responsabilidade social, por parte da empresa, reverte benefício para a própria empresa e para seus acionistas, tais como aumento dos indicadores de produtividade e qualidade, lealdade dos clientes e melhoria da imagem da empresa. Entretanto, Da Costa (2013) verifica que as doações por incentivos fiscais se restringem às empresas de grande porte, além disso, segundo a autora, poucas empresas conhecem o processo de doação.

2.1 PROCESSO DE DOAÇÃO

De acordo ABRALE (2015, p. 8), para usarem o incentivo fiscal, as empresas devem ter seu Imposto de Renda tributado com base no lucro real. Nos casos do Simples Nacional (renda bruta) ou do lucro presumido, a empresa não pode usufruir desse benefício.

A Associação ressalta que caso a empresa cumpra o requisito, ela deverá solicitar uma certidão de débito negativo, este documento serve para comprovar que a empresa está em dia com os tributos. No caso de lei nacional, como por exemplo a Lei Rouanet ou a Lei do Esporte, a empresa deve retirar sua certidão junto à Receita Federal. Se for uma lei estadual devem retirar uma certidão para o âmbito estadual, o mesmo ocorre na esfera municipal.

De posse da certidão, a empresa deve escolher a área em que destinará sua doação. As áreas podem ser: saúde, cultura, esporte, ou todos os campos. O público que pretende beneficiar é o passo seguinte.

Para que a doação possa ocorrer o projeto selecionado deve estar registrado em um ministério (Ministério da Cultura, do Esporte, ou da Saúde), ou em um conselho (Conselho da Criança e do Adolescente) ou nas secretarias municipais e estaduais. As empresas devem analisar as características do projeto, além de verificar seu histórico e sua viabilidade. O valor destinado aos projetos deve respeitar o limite de dedução.

Ainda segundo a ABRALE, para as pessoas físicas, o processo de doação se dá no ato do preenchimento da declaração do imposto de renda. A pessoa física deve selecionar um ou mais projetos cadastrados na lista fornecida, e, por fim, informar o valor da doação que deve estar dentro do limite de dedução.

As leis que serão abordadas neste estudo, como já destacado são as federais. Nas próximas seções as mesmas serão apresentadas: Lei Rouanet, Lei de Incentivo ao Esporte, Lei do Audiovisual, Fundo Nacional do Idoso, O Programa Nacional de Apoio à Atenção Oncológica e o Programa Nacional de Apoio à Atenção da Saúde da Pessoas com Deficiência.

2.2 LEI ROUANET

A Lei Rouanet nº 8.313, de 23 de dezembro de 1991 é uma lei de incentivo à cultura que busca, por meios de incentivos fiscais, auxiliar projetos e ações culturais. Os recursos arrecadados devem ser exclusivamente de utilização pública, ou seja, o governo irá repassar os recursos aos beneficiários desta lei. É um meio de buscar o apoio da iniciativa privada ao setor cultural. Essa lei tem como objetivo permitir que governo abra mão de uma parte dos impostos para que os mesmos sejam reinvestidos na cultura.

A lei Rouanet tem como meta beneficiar pessoas físicas que atuam na área cultural, bem como produtores, técnicos, artistas e na área jurídica como autarquias e fundações, que tenham a cultura como foco. Para receberem esses recursos, as propostas devem ser enviadas e aprovadas pelo Ministério da Cultura (MINC). As propostas somente poderão ser enviadas se tiverem seus segmentos fixados na área da cultura. Exemplos de propostas que podem ser encaminhadas estão descritas no art. 18 da Lei Rouanet são as ligadas ao teatro, à dança, literatura, circo, artes plásticas e gráficas, artesanatos, gravuras, espetáculos, produtos musicais, museus e programa de rádio e/ou TV.

Para que o projeto passa ser aprovado o mesmo deve passar por diversas etapas. A decisão final é da Comissão Nacional de Incentivo à Cultura (CNIN). Somente após essa aprovação é que o titular do projeto pode iniciar a fase de captação de recursos de cidadãos ou empresas. As empresas que fornecem esses recursos têm parte ou total do valor do apoio deduzido do Imposto de Renda devido. Pode ser feito por meio de doação ou patrocínio.

Os auxílios podem ser feitos de duas formas: patrocínio e doação. Se for por meio de doação o incentivador³ não pode ser citado ou promovido no projeto. A doação é um apoio que resulta apenas da decisão do incentivador de aplicar parcela do imposto de renda devido em um projeto cultural. Os beneficiados nesta categoria são apenas pessoas físicas. Para as pessoas jurídicas, somente são permitidas àquelas sem fins lucrativos.

No caso do patrocínio, descrito no art. 23 da Lei Rouanet se refere a “(...)transferência de numerário, com finalidade promocional ou a cobertura, pelo contribuinte do imposto sobre a renda e proventos de qualquer natureza, de gastos, ou a utilização de bem móvel ou imóvel do seu patrimônio, sem a transferência de domínio, para a realização, por outra pessoa física ou jurídica de atividade cultural com ou sem finalidade lucrativa (...)”. Pode-se considerar que o patrocínio é um repasse com direito ao retorno de imagem. Nessa modalidade, além de viabilizar a realização de um projeto, o patrocinador pode se beneficiar de estratégias de comunicação. O patrocinador pode assinar o patrocínio com sua marca ou inserir sua imagem associada ao projeto selecionado.

De acordo com a Lei nº 8.313, de 23 de dezembro de 1991, Lei Rouanet, em seu art. 18 os projetos culturais que poderão se beneficiar da mesma, deverão atender exclusivamente aos seguintes segmentos: “a) artes cênicas; b) livros de valor artístico, literário ou humanístico; c) música erudita ou instrumental; d) exposições de artes visuais; e) doações de acervos para bibliotecas públicas, museus, arquivos públicos e cinematecas, bem como treinamento de pessoal e aquisição de equipamentos para a manutenção desses acervos; f) produção de obras cinematográficas e videofonográficas de curta e média metragem e preservação e difusão do acervo audiovisual; g) preservação do patrimônio cultural material e imaterial; h) construção e manutenção de salas de cinema e teatro, que poderão funcionar também como centros culturais comunitários, em Municípios com menos de 100.000 (cem mil) habitantes.”

³ Pessoa que fornece os recursos.

Quando o projeto é enquadrado no artigo 18, o incentivador poderá deduzir 100% do valor investido, porém deve ser respeitado o limite de 4% do imposto devido para pessoa jurídica e 6% para a pessoa física.

O investidor de um projeto, enquadrado no artigo 26, poderá deduzir do seu imposto de renda para pessoa jurídica 40% no caso de doação, e a 30% no caso de patrocínio. No caso da pessoa física pode ser deduzido 80% no caso de doação ou 60% no caso de patrocínio.

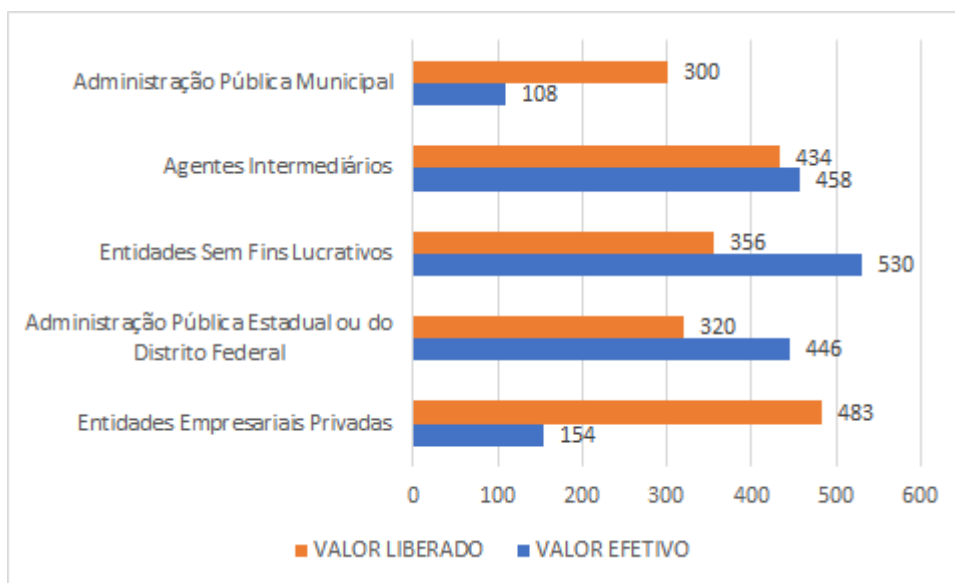
2.3 LEI DO AUDIOVISUAL

Comunicação áudio visual é todo meio de comunicação que utiliza de forma conjunta componentes visuais e sonoros. Para ser classificado como audiovisual necessita da combinação de dois órgãos do sentido: audição e visão que juntos transmitem um mesmo sentido. A Lei nº 8.685, de julho de 1993, conhecida como lei do audiovisual foi criada com o objetivo de estimular o desenvolvimento da indústria cinematográfica nacional. Antes dessa lei ser criada, Cesnik (2002) relata que a lei Rouanet envolvia os projetos audiovisuais de acordo com o artigo 26 (abatimento não integral), onde era possível abater o imposto como despesa operacional.

Segundo Agência Nacional de Cinema -Ancine- (2018) a lei procurou beneficiar a aquisição de cotas de comercialização de filmes no mercado de capitais em produção. Sendo assim, essa lei é pode ser considerada como um mecanismo de apoio indireto à projetos audiovisuais. Ela é considerada um "apoio indireto", por ser exercida via incentivo fiscal. A agência destaca que com a Lei a empresa ou pessoa física podem ter abatimento ou isenção de tributos, desde que direcionam recursos a projetos audiovisuais aprovados pela Ancine. A Ancine é uma agência reguladora que tem como atribuições o fomento, a regulação e a fiscalização do mercado do cinema e do audiovisual no Brasil, sendo vinculada desde 2003 ao Ministério da Cultura.

No Gráfico 1 pode-se observar a quantidade em valores monetários efetivos e liberados pela Ancine, principalmente para entidades empresariais privadas com mais de 150 milhões de reais em valor efetivo e mais de 450 milhões de reais em valores liberados. Observa-se que as entidades sem fins lucrativos tiveram o maior valor efetivo (530 milhões) e as entidades empresariais privadas tiveram o maior valor liberado (483 milhões), isso se deve em virtude dos abatimentos que as entidades privadas realizam com o intuito de fomentar as Leis de incentivo de responsabilidade social para essas entidades sem fins lucrativos.

Gráfico 1 – Valores efetivos e liberados pela Agência Nacional do Cinema (ANCINE), em milhões de R\$.



Fonte: Elaboração própria baseado nos dados fornecidos pelo Portal da transparência, 2018.

A Lei do Audiovisual permite que os contribuintes possam deduzir do Imposto de Renda as quantias investidas na produção de obras audiovisuais cinematográficas brasileiras. Para pessoas jurídicas, a dedução prevista é de até 3% e para pessoas físicas, de até 6%. Entretanto para se encaixar nessa lei o projeto precisa passar por uma comissão da Secretaria para o Desenvolvimento do Audiovisual.

Em troca, o contribuinte tem o benefício de associar sua imagem ao produto audiovisual resultante do projeto favorecido. Essa lei difere dos mecanismos de "fomento direto", nos quais a Ancine apoia projetos por meio de editais e seleções públicas. Segundo Ikeda (2010) os maiores colaboradores da lei do audiovisual são as majors⁴ pois essas empresas administram mais da metade da receita da indústria cinematográfica nacional. Entretanto as menores empresas cinematográficas, que não são expressivas na indústria cinematográfica, também podem se beneficiar dessa lei, porém em menor escala.

2.4 LEI DE INCENTIVO AO ESPORTE

A Lei nº 11.438, de dezembro de 2006, também conhecida como lei de incentivo ao esporte foi concedida com o objetivo de estruturar, desenvolver e profissionalizar a prática esportiva entre crianças, adolescentes, jovens e adultos. De acordo com a Cartilha da Lei de Incentivo ao Esporte (2006), a lei é voltada para instituições como clubes, federações e associações, sem finalidade lucrativa, com objetivo esportivo. Entretanto, ainda segundo a cartilha, as entidades devem ter sido constituídas há, no mínimo, um ano. Além disso, elas devem estar regulares perante o Estado, ou seja, não estar com dívidas em tributos federais e à dívida ativa da União.

De acordo com a legislação em vigor, podem contribuir para a lei do incentivo ao esporte pessoas físicas e jurídicas. A pessoa física pode deduzir até 6% do seu imposto de renda devido, entretanto essa dedução pode ser destinada inteiramente ou parcialmente ao incentivo ao esporte. As empresas podem destinar até 1% do imposto de renda devido, esse sendo exclusivo para o setor esportivo. Além disso, os recursos captados podem ser doação ou patrocínio, onde esta última tem uma finalidade promocional e institucional de publicidade.

⁴ São grandes produtoras de filmes que geralmente enfatizam grandes projetos.

2.5 FUNDO NACIONAL DO IDOSO

Lei nº 10.741, de 1º de outubro de 2003, que dispõe sobre o Estatuto do Idoso e a Lei nº 12.213, de 20 de janeiro de 2010 que institui o Fundo Nacional do Idoso. Essa última também autoriza deduzir do imposto de renda devido pelas pessoas físicas e jurídicas as doações efetuadas aos Fundos Municipais, Estaduais e Nacional do Idoso.

A lei nº 8.842, de 4 de janeiro de 1994 que cria o Conselho Nacional do Idoso permite estimular a criação de incentivos e alternativas de atendimento ao idoso. As atividades que podem ser consideradas são as relacionadas aos centros de convivência, centros de cuidados diurnos, casas-lares, oficinas abrigadas de trabalho, atendimento domiciliares e outros; planejar, coordenar, supervisionar e financiar estudos, levantamentos, pesquisas e publicações sobre a situação social do idoso. Busca garantir ao idoso a assistência à saúde, nos diversos níveis de atendimento do SUS, apoiar a criação de universidade aberta para a terceira idade, como forma de universalizar o acesso às diferentes formas do saber.

De acordo com a Lei nº 12.213, de 20 de janeiro de 2010 em seu art. 3º “A pessoa jurídica poderá deduzir do imposto de renda devido, em cada período de apuração, o total das doações feitas aos Fundos Nacional, Estaduais ou Municipais do Idoso devidamente comprovadas, vedada a dedução como despesa operacional.” Há um teto previsto para as deduções que está previsto no Parágrafo único do art. 3º da Lei “A dedução a que se refere o **caput** deste artigo não poderá ultrapassar 1% (um por cento) do imposto devido”.

2.6 PRONON E PRONAS

O Programa Nacional de Apoio à Atenção Oncológica (PRONON) e o Programa Nacional de Apoio à Atenção da Saúde da Pessoa com Deficiência (PRONAS) foram instituídos pela Lei nº 12.715 de setembro de 2012. Segundo o Fundo Nacional de Saúde (FNS) (2017, p.3) o objetivo desses programas é o de incentivar ações e serviços realizados por entidades e associações, no campo da oncologia e da pessoa com deficiência.

De acordo com Abrale (2015, p.37) e FNS (2017, p.3-4) podem captar recursos, referentes ao PRONON as instituições de prevenção de combate ao câncer. Referentes ao PRONAS as entidades sem fins lucrativos de auxílio ao tratamento de deficiências físicas, auditivas, motoras, visuais, entre outras. Elas devem ser certificadas como entidades beneficentes de assistência social⁵, além de serem qualificadas como Organizações Sociais Civil de Interesse Público⁶ (OSCIP).

Em conformidade com o Art. 4º da Lei nº 12.715 de setembro de 2012 define com a doação poderá ser efetuada “A União facultará às pessoas físicas, a partir do ano-calendário de 2012 até o ano-calendário de 2020, e às pessoas jurídicas, a partir do ano-calendário de 2013 até o ano-calendário de 2021, na qualidade de incentivadoras, a opção de deduzirem do imposto sobre a renda os valores correspondentes às doações e aos patrocínios diretamente

⁵ “Certificação concedida às entidades que atuam nas áreas da assistência social, saúde ou educação, possibilitando usufruir da isenção de contribuições para a seguridade social e a celebração de parcerias com o poder público, desde que atendam aos requisitos dispostos na Lei Nº 12.101/2009”. (Ministério do Desenvolvimento Social, 2017)

⁶ “Uma OSCIP é uma qualificação jurídica atribuída a diferentes tipos de entidades privadas atuando em áreas típicas do setor público com interesse social, que podem ser financiadas pelo Estado ou pela iniciativa privada sem fins lucrativos”. (Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas, 2017)

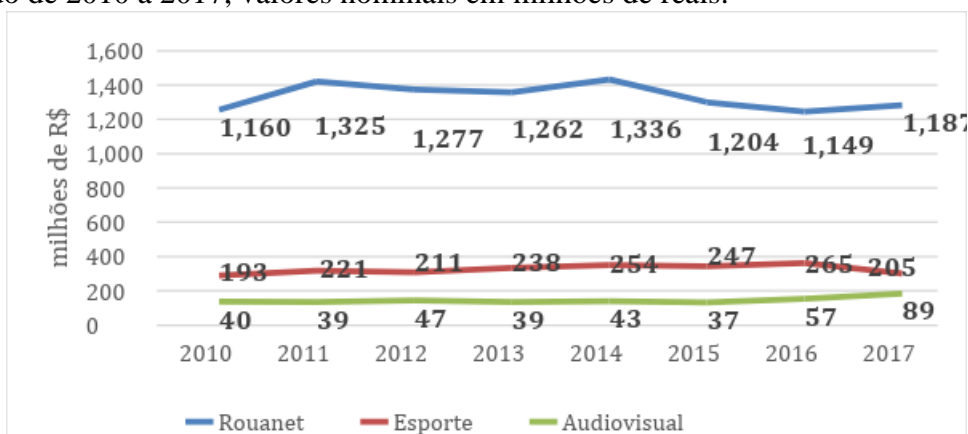
efetuados em prol de ações e serviços de que tratam os arts. 1º a 3º, previamente aprovados pelo Ministério da Saúde e desenvolvidos pelas instituições destinatárias a que se referem os arts. 2º e 3º.” Os casos citados nos artigos se referem ao Pronon e ao Pronas.

No parágrafo primeiro do Art. 4º da referida Lei são definidas as formas que as doações que podem assumir: I - transferência de quantias em dinheiro; II - transferência de bens móveis ou imóveis; III - comodato ou cessão de uso de bens imóveis ou equipamentos; IV - realização de despesas em conservação, manutenção ou reparos nos bens móveis, imóveis e equipamentos, inclusive os referidos no inciso III; e V - fornecimento de material de consumo, hospitalar ou clínico, de medicamentos ou de produtos de alimentação.”

3 EVOLUÇÃO E DESTINO DOS RECURSOS CAPTADOS E IMPACTO NA RECEITA DO GOVERNO FEDERAL

Essa seção busca analisar a evolução dos recursos captados pelas leis abordadas na seção 2 do presente estudo, no período de 2010 a 2017. Para as leis de incentivo ao Idoso, PRONON e PRONAS dadas as dificuldades na obtenção dos dados as mesmas não serão abordadas nessa seção. No Gráfico 2 é possível verificar a evolução da captação de quatro formas de incentivos fiscais: Lei Rouanet, Lei do Esporte e Audiovisual. Observa-se que no período o montante captado pelas Leis não apresenta grande alteração. No caso das Leis Rouanet e do Esporte verificou-se uma pequena queda após o ano de 2014.

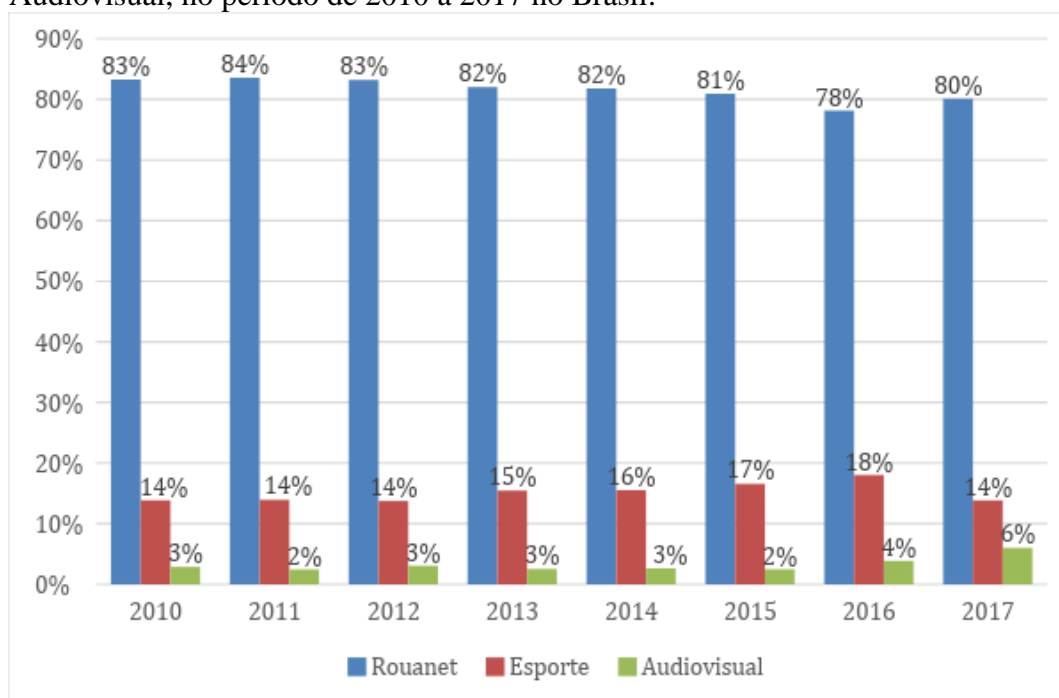
Gráfico 2 - Captação recursos das Leis Rouanet, do Esporte e Audiovisual de incentivo fiscal no período de 2010 a 2017, valores nominais em milhões de reais.



Fontes: Ministério da Cultura, Ministério do Esporte, ANCINE, (2018) – Elaboração própria.

Para uma análise mais detalhada, foi calculado a porcentagem dos recursos captados por cada lei em relação ao total. As informações se encontram no Gráfico 3. Verifica-se a relevância da Lei Rouanet que responde por mais de 80% do volume captado, exceto em 2016 que respondeu por 78%. A segunda principal fonte de captação do recurso foi a Lei do Esporte com participação que variou de 14% a 18%. Cabe destacar que no ano de 2014 aconteceu a copa do mundo no Brasil e no ano de 2016 o Rio de Janeiro foi sede das olimpíadas.

Gráfico 3 – Participação percentual na captação de recursos das Leis Rouanet, do Esporte e Audiovisual, no período de 2010 a 2017 no Brasil.



Fontes: Ministério da Cultura, Ministério do Esporte, ANCINE, (2018) – Elaboração própria.

Entretanto, apesar da Lei do Audiovisual ter sido criada antes da Lei de Incentivo ao Esporte, ela representa aproximadamente 4% do total, em comparação com 15% da Lei de audiovisual. Isso se explica pelo fato da Lei do Audiovisual ajudar uma categoria específica de projetos, no caso atividades relacionadas com a área cinematográfica, enquanto a Lei de Incentivo ao Esporte abrange todas as categorias de projetos na área do esporte.

De acordo com a ABRALE (2015) projetos de todas as regiões do Brasil podem receber recursos captados, desde que estejam em conformidade com as leis. Assim, busca-se verificar a importância das regiões na distribuição das reservas das Leis de Incentivo ao Esporte e Rouanet.

Tabela 2 - Distribuição dos recursos da Lei do incentivo ao esporte por região em 2015

Região	Recursos Captados	Porcentagem
Sudeste	191	77,0
Sul	44	18,0
Centro Oeste	5	2,0
Nordeste	5	2,0
Norte	2	1,0
Total	247	100,0

Fonte: Ministério do Esporte (2016) – Elaboração própria.

Para a Lei do incentivo ao esporte no ano de 2015, verifica-se uma desigualdade na distribuição de recursos. Observa-se que a região Sudeste recebe cerca de 77,0% de todo o recurso destina à lei. “A centralização dos recursos na região Sudeste ocorre pela

concentração econômica do país nessa localidade e porque as principais entidades esportivas possuem sede nessa região” (MATIAS et al., 2015). Matias (2013) ainda chama atenção para o fato de que as demais fontes de financiamento do esporte também apresentam concentração de recursos nessa região.

Tabela 3 - Distribuição por região dos recursos captados pela Lei Rouanet no período de 2010 a 2017, valores nominais em milhões de reais.

Ano	Total	Centro Oeste	Nordeste	Norte	Sudeste	Sul
2010	100,00	2,79%	6,10%	2,31%	77,39%	11,41%
2011	1324,91	2,90%	5,26%	0,64%	79,78%	11,42%
2012	1277,36	2,24%	4,40%	0,72%	80,80%	11,85%
2013	1261,54	1,62%	4,19%	0,54%	80,20%	13,44%
2014	1336,03	1,68%	5,28%	0,75%	79,22%	13,08%
2015	1204,27	2,43%	4,57%	0,64%	79,41%	12,95%
2016	1148,66	1,63%	4,43%	0,59%	80,49%	12,86%
2017	1188,71	1,69%	4,86%	0,93%	78,85%	13,68%

Fonte: Ministério da Cultura (2016) – Elaboração própria.

No caso da Lei Rouanet, verifica-se também uma desigualdade de distribuição do recurso entre as regiões. No período de 2010 a 2017, a região Sudeste se destaca como a região que mais recebeu recursos, aproximadamente 79%. A região Norte é a que menos recebe. Para o Norte menos de 1% dos recursos são destinados. Cabe ressaltar que essa Lei é a que recebe a maior parcela dos recursos, mais de 80%. Folho (2014) justifica a concentração de recursos no sul e sudeste “especialmente no eixo Rio-São Paulo, ocorre em função da localização do parque industrial brasileiro e da densidade de negócios, interesses, riquezas e consumo na região”. (FILHO, 2014, p.24)

Considerando que as leis de incentivo fiscal aqui estudadas têm como objetivo permitir que governo abra mão de uma parte dos impostos para que os mesmos sejam reinvestidos na cultura, esporte e audiovisual. Faz-se necessário verificar qual o impacto dessa renúncia fiscal nas contas do governo federal. Na Tabela 3 pode-se verificar a evolução da captação do imposto de renda no período.

Tabela 3 - Evolução da captação do imposto de renda pelo governo federal (em milhões de R\$)

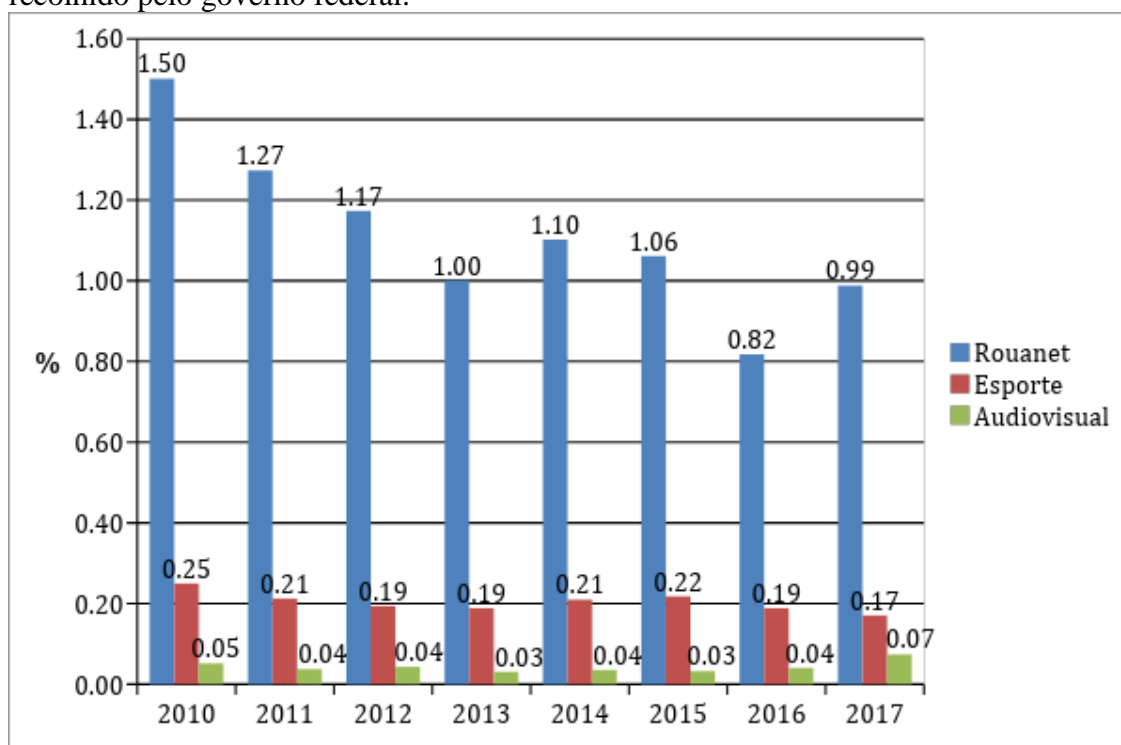
Ano	Total IR
2010	77.306
2011	104.056
2012	108.840
2013	126.148

2014	121.189
2015	113.398
2016	140.481
2017	120.219

Fonte: Banco Central (2018) – Elaboração própria.

Pode-se verificar na Tabela 3 mostra a evolução da captação do imposto de renda (IR) pelo Governo Federal no período de 2010 a 2017. Verifica-se que em valores nominais o recolhimento do IR têm aumentado ao longo do período. O Gráfico 4 mostra a participação dos recursos captados pelas leis no total de impostos de renda das empresas recolhida pelo governo federal.

Gráfico 4 - Participação percentual das leis de incentivo fiscal no total do imposto de renda recolhido pelo governo federal.



Fonte: Elaboração própria.

A Lei Rouanet é a que tem mais representatividade sobre as leis de incentivo com aproximadamente 1% no geral, seguida da lei do esporte com 0.20% do total dos impostos, e por último a lei audiovisual com 0.05 %. Verifica-se que a participação das leis na receita é baixa, entretanto, ao compararmos a importância das leis, nota-se que uma grande desigualdade entre os recursos captados pelas leis. Optou-se por verificar o impacto no IR por ser o imposto em cima do qual todas as Leis aqui estudadas foram utilizadas como fonte de arrecadação.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo geral deste trabalho foi verificar a importância das leis de incentivos fiscais no total das receitas oriundas do imposto de renda das empresas recolhido pelo governo federal. Diante disso, buscou-se definir as leis de renúncia fiscal federais, bem como observar a evolução e a composição das captações de cada uma delas, além do destino de seus recursos. Acredita-se que o objetivo geral tenha sido cumprido, pois foi possível verificar a importância relativa de cada uma das leis, bem como a evolução e composição de cada uma delas, além de seu impacto nas receitas do IR do governo federal.

Os resultados apurados com a execução do trabalho mostram uma grande diferença entre os recursos captados por cada uma das Leis, com destaque para Lei Rouanet, bem como na sua distribuição desigual entre as regiões, em favor do Sudeste. Dessa forma, acredita-se que a hipótese inicial de distribuição desigual tenha sido comprovada. Em relação ao impacto nas contas do governo Federal, considerando que o IR representa, de acordo com o IBGE (2018) por volta de 23% do total de impostos e contribuições arrecadados pela União, 1,23% desse destinado aos incentivos fiscais de esporte e cultura precisam ser considerados e fiscalizados, pois trata-se de dinheiro público, ou seja, de todos.

Os resultados obtidos a partir da execução desse trabalho sugerem que se faz necessário que mais trabalhos sejam desenvolvidos abordando esse tema. Esse estudo é inicial e será aprofundado em trabalhos futuros, pois busca-se a partir desse tema aproximar as empresas e pessoas físicas das instituições e projetos que necessitam de auxílio, por meio de orientações.

5 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BRASIL. IBGE. **Contas Nacionais**, 2010. Disponível em: <https://ww2.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/contasnacionais/2013/defaulttab_sinotica_s_xls.shtm> Acesso em: 01 de agosto de 2018.
- BRASIL. Lei nº 10.741, de 1 de outubro de 2003. **Estatuto do idoso**. Brasília: Congresso Nacional, 2003.
- BRASIL. Lei nº 12.213, de 20 de janeiro de 2010. **Fundo nacional do idoso**. Brasília: Congresso Nacional, 2010.
- BRASIL. Lei nº 9.874, de 23 de novembro de 1999. **Altera dispositivos da Lei nº 8.313, de dezembro de 1991**. Brasília: Congresso Nacional, 1999.
- BRASIL. Lei nº 12.715, de 17 de setembro de 2012. **Programa Nacional de Apoio à Atenção Oncológica e o Programa Nacional de Apoio à Atenção da Saúde da Pessoa com Deficiência**. Brasília: Congresso Nacional, 2012.
- BRASIL. Lei nº 8.313, de 23 de dezembro de 1991. **Programa Nacional de Apoio à Cultura**. Brasília: Congresso Nacional, 1991.
- BRASIL. Lei nº 11.438, de 29 de dezembro de 2006. **Lei de Incentivo ao Esporte**. Brasília: Congresso Nacional, 2006.
- Cartilha sobre uso de incentivos fiscais. [S.I.:S.n.], 2015.
- Cartilha sobre fundo nacional do idoso: como investir seu imposto de renda em benefício dos nossos idosos. [S.I.:s.n.], 2012.
- Audiovisuais: arte, técnica e linguagem, Brasília, 2006.
- CAZUMBÁ, Nailton. Captação de recursos através de leis de incentivo. Disponível em: <<http://nossacausa.com/captacao-de-recursos-atraves-de-leis-de-incentivo/>> Acesso em: 26 de julho de 2018.

QUERO INCENTIVAR. **Leis de incentivo**. Disponível em:

<<http://queroincentivar.com.br/leis-de-incentivo/>> Acesso em: 25 de julho de 2018.

PORTAL BRASILEIRO DE DADOS ABERTOS. **Projeto do programa nacional de apoio a cultura**. Disponível em: <<http://dados.gov.br/dataset/incentivos-da-lei-rouanet>> Acesso em: 24 de julho de 2018.

RONCOLATO, Murilo. Lei Rouanet: os acertos e os erros do incentivo à cultura no Brasil.

Disponível em: <<https://www.nexojornal.com.br/explicado/2016/10/06/Lei-Rouanet-os-acertos-e-os-erros-do-incentivo-%C3%A0-cultura-no-Brasil>> Acesso em: 20 de julho de 2018.

COTTA, Tereza Cristina. Metodologias de avaliação de programas e projetos sociais: análise de resultados e de impacto. **Revista do Serviço Público**, Brasília, n. 2, p. 103-124, abr. 1998.

PORTAL EBC. **Lei Rouanet: entenda como funciona a lei de incentivo à cultura**.

Disponível em: <<http://www.ebc.com.br/cultura/2016/04/lei-rouanet-entenda-como-funciona-lei-de-incentivo-cultura>> Acesso em: 21 de junho de 2018.

PORTAL DA LEI ROUANET. **Principais mudanças na nova Instrução Normativa da Lei Rouanet**. Disponível em: <<http://rouanet.cultura.gov.br/principais-mudancas-na-nova-instrucao-normativa-da-lei-rouanet/>> Acesso em: 22 de julho de 2018.

COIMBRA, Marcelo de Aguiar. **Projetos Culturais, Esportivos e Sociais: como aproveitar melhor os incentivos fiscais**. São Paulo: [s.n.], 2007.

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO. **Linguagem audiovisual**. Disponível em:

<<http://www.cinema.seed.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=1066>> Acesso em: 24 de julho de 2018.

ANCINE. **Fomento: o que é**. Disponível em: <<https://www.ancine.gov.br/pt-br/fomento/o-que-e>> Acesso em 25 de julho de 2018.

STROMDAHL, Rudney Lars. **Aspectos tributários e sociais dos incentivos fiscais do governo federal à cultura**. 2006. 70 f. Trabalho de conclusão de curso (Graduação) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2007.

MICHETTI, Miqueli. A Definição Privada do Bem Público: a atuação de institutos empresariais na esfera da cultura. Disponível em:

<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-49792016000300513&lang=pt~> Acesso em: 30 de julho de 2018.

IKEDA, Marcelo. **O Art 3º da Lei do Audiovisual e as Políticas Públicas para o Setor Audiovisual na “Retomada”**. Disponível em:

<www.direitosculturais.com.br/download.php?id=127> Acesso em: 29 de julho de 2018.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Manual de orientações para análise de Aspectos Contábeis e Financeiros das Prestações de Contas de projetos executados no âmbito do Programa Nacional de Apoio à Atenção Oncológica (PRONON) e do Programa Nacional de Apoio à Atenção da Saúde da Pessoa com Deficiência (PRONAS/ PCD)**. Disponível em:

<http://portalfns.saude.gov.br/images/biblioteca/Orientações_aos_Núcleos_Estaduais_do_Ministério_da_Saúde/manual-pronon-v2.pdf> Acesso em: 31 de julho de 2018.

SEBRAE. **O que é Organização da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP**.

Disponível em: <<http://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/bis/oscip-organizacao-da-sociedade-civil-de-interesse-publico,554a15bfd0b17410VgnVCM1000003b74010aRCRD>> Acesso em: 29 de julho de 2018.

DESENVOLVIMENTO SOCIAL. **Certificação de Entidades Benéficas de Assistência Social - CEBAS**. Disponível em: <<http://mds.gov.br/assuntos/assistencia-social/entidade-de-assistencia-social/certificacao-de-entidades-beneficentes-de-assistencia-social-cebas>> Acesso em: 30 de julho de 2018.

HERNANDES DE HERNANDES, Rosângela. **O impacto dos incentivos fiscais na situação socioeconômica de Manaus**. Disponível em: <<https://repositorio.ucs.br/xmlui/bitstream/handle/11338/1473/TCC%20Rosangela%20Hernandes%20de%20Hernandes.pdf?sequence=1&isAllowed=y>> Acesso em: 22 de agosto de 2018.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE LINFOMA E LEUCEMIA. **Cartilha sobre o uso de incentivos fiscais**. Disponível em: <http://www.fecomercio.com.br/upload/_v1/2015-07-30/13544.pdf> Acesso em 30 de julho de 2018.

BARBON LEWIS, Sandra. **Responsabilidade social e incentivos fiscais na ciência, tecnologia e inovação**. *Scientia iuris*, Londrina, 2010, 281-302.

LOPES VIANA DA COSTA, Maira. **A lei de incentivo como política cultural: o papel da comissão nacional de incentivo à cultura**. Disponível em: <<https://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/bitstream/handle/10438/11293/Dissertação%20-%20Maíra%20Lopes%20Viana%20da%20Costa.pdf>> Acesso em 26 de agosto de 2018.

MALLMANN, Fernanda. **Incentivos fiscais relacionados a doações : uma alternativa para a prática da responsabilidade social**. Disponível em: <<https://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/27229>> Acesso em 25 de agosto de 2018.

PEDROSO FELIZARDO LIMA, Alessandra; LIMA, Mauro Sergio; GOMES HORDONHO Patrick Antônio; FARBER, João Carlos; DE MORAES, Patrícia Regina. **Um estudo sobre os incentivos fiscais do imposto de renda em privilégio de crianças e adolescentes, com análise no cenário municipal da cidade de Peruíbe**. Disponível em: <http://unifia.edu.br/revista_eletronica/revistas/gestao_foco/artigos/ano2014/incentivos_fiscais.pdf> Acesso em 26 de agosto de 2018.

BARBOSA MATIAS, Wagner; ATHAYDE, Pedro Fernando; HÚNGARO, Edson Marcelo; MASCARENHAS, Fernando. **A lei de incentivo fiscal e o (não) direito ao esporte no Brasil**. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/html/1153/115338274008/>> Acesso em 28 de agosto de 2018.

FINAGEIV FILHO, Vicente. **Lei Rouanet - 23 anos de incentivo à cultura**. Disponível em: <http://repositorio.enap.gov.br/bitstream/1/1904/1/Vicente_TCC_EGP9.pdf> Acesso em: 29 de agosto de 2018.

DAMASIO, Aline Medeiros. O Projeto Social como Resposta à Questão Social. Disponível em: <<http://cress-mg.org.br/hotsites/Upload/Pics/ff/ff4abc60-cd6e-430b-abe1-cc5c5e7120dc.pdf>> Acesso em: 29 de julho de 2018.

MOREIRA, Juliana Duffles Donato. **Estratégias de redução da pobreza e das desigualdades no Brasil**. 140 f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2011.