

**Artigo submetido à Sessão Ordinária da Área 2 do XXI ENEP:
HISTÓRIA ECONÔMICA E ECONOMIA BRASILEIRA**

Análise dos impactos do contingenciamento orçamentário de 2015 sobre os setores da economia brasileira

Lucas Milanez de Lima Almeida¹
Áydano Ribeiro Leite²
Geidson Uilson Seixas Santana³
Henrique Tomé da Costa Mata⁴

RESUMO

O presente artigo buscou mensurar os efeitos do Corte Orçamentário, anunciado em 2015, de R\$ 79,4 bilhões sobre os setores da economia brasileira. Para identificar as relações intersetoriais e estimar quais os impactos totais, foi utilizada a Análise do Insumo-Produto sobre as Tabelas de Recursos e Usos de 2014. A redução estimada nas principais variáveis foram: 1,29% no emprego, 1,27% na produção bruta, 1,55% no PIB, 2,56% nos salários, 0,69% no excedente bruto e 0,26% no PIB por trabalhador. Além disso, os dados apontam que o resultado líquido para o Orçamento foi positivo e em torno de R\$ 69 bilhões.

ABSTRACT

The aim of paper is measure the effects of a cut R\$ 79.4 billion in the Government's Budget on Brazilian's economy sectors. Was used the Input-Output approach to identify intersectoral relations and estimates the total impact of that. The reduction estimates were: employment 1.29%, gross output 1.27%, GDP 1.55%, wages 2.56%, gross surplus 0.69% and GDP per worker 0.26%. The evidence points that the net result for Government's Budget will be R\$ 69 bi.

Keywords: government spending; fiscal balance; input-output analysis.

JEL: C67; E62; H12; H50.

1. Introdução

No dia 22 de maio de 2015, o governo brasileiro anunciou um contingenciamento de R\$ 69,9 bilhões na Programação Orçamentária para o exercício fiscal deste mesmo ano. A redução de R\$ 65,1 bilhões na estimativa da receita líquida e o aumento de R\$ 4,8 bilhões na estimativa de despesas obrigatórias foram as principais justificativas dadas pela União para adoção de tal medida. A expectativa do governo com esta iniciativa era gerar um superávit primário de R\$ 55,3 bilhões. Dois meses depois, no dia 22 de julho, após nova avaliação da arrecadação, foi anunciado um montante adicional de R\$ 8,6 bilhões neste contingenciamento, perfazendo um total de R\$ 79,4 bilhões. Apesar deste esforço, a meta de superávit foi derrubada para R\$ 8,7 bi.

Tal medida, por sua vez, é apenas uma das ações que compõem um conjunto mais amplo de medidas denominadas de Ajuste Fiscal. Este último tem como principal objetivo o equilíbrio

¹ Doutorando em Economia pelo PPGE/UFBA e Professor da Universidade Federal da Paraíba.

² Doutorando em Economia pelo PPGE/UFBA e Professor da Universidade Regional do Cariri.

³ Doutorando em Economia pelo PPGE/UFBA.

⁴ Coordenador do PPGE/UFBA.

orçamentário e o aumento da confiança dos agentes, que contribuiriam com a retomada do crescimento econômico e o controle da inflação, pois, segundo Romer (2011), o elevado e persistente desequilíbrio nas contas públicas podem levar ao enfraquecimento das expectativas, à instabilidade macroeconômica e, subsequentemente, a severas crises. Conforme o mesmo autor, o ajuste fiscal pode ser realizado de duas formas: aumento de impostos ou corte nos gastos. Em ambas as modalidades, a consequência imediata esperada é a retração do produto e o aumento do desemprego, ou seja, um ajuste fiscal está diretamente ligado a uma política macroeconômica contracionista. No médio ou longo prazo, porém, aliadas a outras medidas que possibilitem o dinamismo da atividade econômica, tais procedimentos conduziram à retomada da produção e ao arrefecimento da inflação. A sincronia dessas medidas, contracionista e de dinamismo econômico, teria papel fundamental na recuperação da confiança dos agentes, exercendo influência nos aspectos macro e micro da economia como um todo.

De forma específica, segundo Jaloretto (2009), o Brasil apresenta um longo e farto histórico de resultados fiscais negativos e de adoção de medidas pontuais e paliativas para tentar solucionar as causas do mau desempenho nesta esfera. Contudo, nas últimas décadas ocorreram dois movimentos opostos. Por um lado, os indicadores fiscais a partir da primeira metade da década de 2000 passaram a apresentar uma trajetória comportada frente a um crescimento médio da economia brasileira em torno de 4% durante o governo Lula. Por outro, recentemente observa-se uma tendência contrária da evolução das contas do governo, com elevação das dívidas líquida e bruta do setor público, o que, diante de um cenário de forte queda do Produto Interno Bruto (PIB), pode levar ao desequilíbrio macroeconômico.

Uma condição *sine qua non* ao equilíbrio das contas públicas é a retomada do crescimento econômico, o que traria reflexos diretos e positivos sobre a arrecadação fiscal do governo. Contudo, diante do cenário de estagnação da atividade dos últimos anos, os resultados fiscais vêm demonstrando um quadro de deterioração sistemático. Esse processo conduz a projeções do aumento da relação dívida pública/PIB para os próximos anos. Portanto, "a se manterem as pressões sobre os gastos, e como é difícil enxergar um caminho de retomada de crescimento econômico e da arrecadação, a questão fiscal se torna mais uma vez a preocupação central do país" (VELLOSO, p. 19, 2015). Soma-se a isso o fato de que as medidas de contração do gasto tendem a levar a uma queda no produto e emprego de curto prazo, o que piora ainda mais o cenário atual.

Frente à situação adversa que o Brasil enfrenta, a questão que se levanta é a seguinte: qual seria o impacto do Corte Orçamentário sobre a economia brasileira? Qual será o custo de tal medida? Quais setores devem sofrer mais? Diante destas indagações, o objetivo central deste artigo é verificar o impacto que o Corte Orçamentário anunciado pela União de R\$ 79,4 bilhões trará para a produção, emprego e arrecadação dos setores da economia brasileira.

Na perspectiva de que o produto de determinado setor pode se tornar insumo de outro, utilizou-se a abordagem de Insumo Produto para identificar as relações intersetoriais da economia e estimar os impactos totais derivados de uma mudança na demanda final do governo.

Além da introdução e conclusão, o trabalho está dividido em mais três seções. Na primeira seção, o trabalho trata de aspectos relacionados à moderna literatura que aborda o papel da política fiscal, a eficiência dos gastos públicos e possíveis rebatimentos sobre o crescimento econômico. Na segunda seção tem-se a descrição do método empírico utilizado. Por fim, na última seção, serão apresentados os principais resultados e inferências a partir dos dados obtidos.

2. Revisão da Literatura

2.1. Política fiscal e rebatimentos sobre a dinâmica da economia

A política econômica pautada nos diversos instrumentos fiscais e monetários tem sido importante para a dinâmica e o comportamento dos setores e do produto da economia, especialmente, no curto prazo. Especificamente, quando se trata da política fiscal, esta tem sido objeto de controvérsias dentro dos estudos acadêmicos, os quais questionam sua eficácia, efeitos e consequências. Com o mesmo objetivo de avaliar os efeitos das despesas públicas sobre o crescimento econômico, diversos trabalhos tratam a questão da qualidade do gasto adotando estratégias empíricas distintas. Sob as recomendações de organizações internacionais, tais como Fundo Monetário Internacional (FMI) e Banco Mundial, boa parte dos países tem se preocupado como o tema e se esforçado em cumprir o equilíbrio de suas contas como forma saudável de manter a sua sustentabilidade.

O debate atual, além dos efeitos diretos de curto prazo da política fiscal sobre a economia, tem incorporado os possíveis efeitos de longo prazo e a garantia da sustentabilidade do crescimento econômico. Para estes fins, o próprio Keynes (1936) defendia uma duplicidade orçamentária formada por gastos correntes e gastos com capital, sendo o primeiro equilibrado ou superavitário, enquanto que o segundo, cujo objetivo seria a expansão da formação bruta de capital fixo, deveria ser equilibrado num prazo mais longo. Neste aspecto, os gastos em infraestrutura seriam fundamentais a expansão da produtividade dos fatores de produção.

Para Davidson (1999), o governo poderá exercer um papel fundamental sobre a coordenação e determinação de importantes investimentos de longo prazo. Isto ocorreria principalmente, na medida em que a criação de ativos líquidos suplantasse as deficiências do setor privado, o que garantiria o pleno emprego dos fatores de produção. Entretanto, conforme Santana *et al.* (2012), embora os gastos em infraestrutura exerçam externalidades positivas, estes apresentam limitações em função principalmente de sua fonte de financiamento decorrer de impostos distorcivos que são geradores de ineficiência na alocação dos recursos.

Keynes (1973) propõe amplamente a utilização da política fiscal, através dos gastos ou tributação, como instrumento determinante da dinâmica do nível de emprego e produto da economia. A intuição por trás desta ideia é que existe um “efeito multiplicador” dos gastos, propagador de estímulos positivos sobre o crescimento econômico. Conforme Hermann (2006), a indução inicial nos gastos do governo provocaria efeitos subsequentes sobre o nível de consumo e investimentos privados, o que desencadearia expansão da demanda agregada e do produto. Neste sentido, foi exatamente esta ideia que predominou imediatamente ao pós-guerra, a partir de uma maior intervenção do governo sobre a demanda efetiva frente ao aumento da incerteza e redução dos investimentos no setor privado. Ademais segundo Gobetti e Amado (2011), a política fiscal pode ser um instrumento importante no processo de distribuição de renda, potencializada por políticas de transferência de renda ou via tributação.

Contudo, a literatura recente tem incorporado outros fatores importantes às análises relacionadas à política fiscal e, sobretudo, ao efeito dos multiplicadores. Pires (2014) observa que o multiplicador é um parâmetro que explicita respostas as mudanças nas variáveis fiscais e, portanto, não representa um parâmetro estrutural da economia. Entretanto, deve-se considerar a relevância do ambiente econômico em conjunto com as políticas econômicas adotadas. Já Hall (2009), afirma que o tamanho do multiplicador depende essencialmente da função consumo, pois seu formato apresenta influência na eficácia da política fiscal. Woodford (2010), por sua vez, observa os efeitos que a política monetária exerce sobre o comportamento do multiplicador fiscal, admitindo que a política monetária possa interagir com as induções fiscais sobre a dinâmica da economia: quando a taxa de juros alcança o seu limite inferior dentro de uma determinada meta, maior será a resposta do multiplicador.

Para os Estados Unidos, Aschauer (1989) observa os impactos positivos do investimento público sobre a produtividade e o crescimento econômico. Por sua vez, Barro (1991), ao considerar os gastos com defesa e educação como produtivos, identifica efeitos positivos sobre a *renda per capita*. Ao contrário, uma expansão dos gastos denominados de não produtivos traria como consequência uma expressiva queda da produtividade e do crescimento do produto. Ainda neste sentido, Kneller *et al.* (1999) evidenciam efeitos positivos do gasto produtivo (saúde e educação) sobre o crescimento econômico dos países que fazem parte da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE). Para tanto, os autores utilizaram a classificação fiscal do FMI, considerando a divisão dos gastos em produtivos e improdutivos, onde testam a sensibilidade dos resultados conforme a classificação.

Trazendo a análise para países em desenvolvimento, Devarajan *et al.* (1996), observam que os gastos classificados como produtivos em capital, educação e saúde poderão tornar-se improdutivos ao longo do tempo, na medida em que os mesmos sejam executados em excesso. Contudo, os gastos

correntes como categoria ampla estariam correlacionados a um maior nível de crescimento, dada a excessiva concentração dos gastos sobre o capital. Neste sentido, ao contrário do que comumente se recomenda, uma expansão maior do investimento público em custeio não seria adequada aos países em desenvolvimento.

Um ponto importante sobre a política fiscal refere-se ao seu papel fundamental como instrumento de política macroeconômica anticíclica. A política fiscal apresenta um caráter contra cíclico quando o governo eleva seus gastos durante períodos de desaceleração ou quando os reduz durante o processo de aceleração da economia. O objetivo disso é amortecer as flutuações cíclicas sobre as variáveis econômicas, reduzindo sua instabilidade.

Gavin e Perotti (1997) analisaram o comportamento dos gastos governamentais das economias latino-americanas entre 1970 e 1995. Os autores observaram que gastos públicos foram moderadamente pró-cíclicos durante as expansões e fortemente contra cíclicos durante as recessões.

Alesina *et al.* (2008), observa a utilização da política fiscal como um instrumento pró-cíclico em boa parte dos países em desenvolvimento. Isto significa que os gastos do governo como proporção do PIB crescem durante os momentos de aceleração da economia e caem na fase de desaceleração. Ilzetzki e Végh (2008) observam que uma possível explicação para o comportamento pró-cíclico da política fiscal nos países em desenvolvimento estaria relacionada à existência de imperfeições nos mercados internacionais de crédito. Isto se daria por causa dos entraves que impedem os países em desenvolvimento de obterem empréstimos, principalmente, nos momentos de adversidades associados, por exemplo, a problemas de credibilidade. Por outro lado, observa-se certa convergência de boa parte das pesquisas neste campo, onde o caráter pró-cíclico da política fiscal em países em desenvolvimento se tornou parte do conhecimento convencional.

A seguir é feita uma breve discussão do tema para o Brasil.

2.2. Gastos públicos e sua importância para o crescimento econômico: evidências para o Brasil

A economia brasileira tem como característica um elevado grau de complexidade correlacionado a questões estruturais e sociais ao longo do tempo. Aspectos como a volatilidade macroeconômica, processo inflacionário e a interação destes fatores com a elevada desigualdade social, marcam a formação econômica brasileira. Contudo, mais recentemente observa-se forte retração dos indicadores de desigualdade e pobreza como função da expansão de políticas associadas, em parte, a expansão dos gastos públicos.

Tratando-se especificamente do lado dos gastos no orçamento público, o debate centra-se sobre a alocação eficiente dos mesmos. Assim, a estrutura e composição dos gastos quanto a sua importância e efeitos sobre a economia tornam-se fundamentais neste processo. Neste aspecto, a

literatura costuma distinguir os gastos em produtivos e improdutivos, onde estes, respectivamente, seriam os responsáveis pelos efeitos positivos e negativos sobre o crescimento econômico. Segundo Rocha e Giuberti (2007) são comuns se utilizar de duas medidas de avaliação do gasto público e seus efeitos sobre o crescimento econômico. A primeira seria uma avaliação direta considerando os gastos sociais (saúde, educação, segurança e etc), incorporando uma medida de resultado em relação ao produto *vis-à-vis* insumos utilizado. A segunda denominada de avaliação indireta decorreria da utilização de métodos estatísticos ou econométricos a problemas específicos buscando evidências dos gastos sobre o crescimento econômico.

Considerando os gastos públicos e sua ligação com os chamados gastos produtivos, a constituição de 1988 estabelece certa rigidez e responsabilidade dos estados e municípios em direcionar as despesas nesse sentido. Conforme Rocha e Giuberti (2007) observa-se certa predominância da despesa em educação sobre as demais áreas, de modo que há uma obrigatoriedade sobre os estados em dispor 25% de suas receitas sobre as despesas de manutenção e desenvolvimento da educação pública. Por outro lado, em outras áreas importantes, esta mesma disposição e obrigatoriedade são variáveis e mais flexíveis a depender da estrutura de arrecadação de cada unidade de federação. Assim, os estados em média dispendem aproximadamente 7,2% da sua receita em transportes, 9,5% em saúde e 6,7% em segurança, sendo que todos estão enquadrados dentro da classificação tradicional dos gastos produtivos.

Considerando a discussão sobre os efeitos de curto e longo prazo dos gastos sobre o crescimento da economia brasileira, as evidências indicam divergências em relação às estratégias empíricas adotadas e os respectivos efeitos sobre a dinâmica da economia. Cândido Jr (2001), utilizando o conceito mais amplo de gasto público agregado, observa um efeito negativo sobre o nível de crescimento do produto. Entretanto, ao desagregar os gastos em consumo e investimento público a relação se inverte e torna-se positiva. Por outro lado, Mazzoni (2005) além de desagregar os gastos públicos em consumo e investimento, incorpora a variável investimento privado em suas análises. A justificativa para tal decorre da percepção da existência de efeitos diretos e indiretos dos gastos via investimento privado sobre o produto da economia. Assim, ele observa haver uma relação negativa no longo prazo entre gastos com consumo do governo e o crescimento econômico, contudo, a mesma relação, considerando o investimento público, apresenta uma tendência contrária e unidirecional. Ademais, evidenciou-se um efeito positivo e superior do investimento privado sobre o crescimento em relação à magnitude do investimento público, mas que existe forte relação de longo prazo entre os níveis de investimento público e privado.

Herrera e Blanco (2004), não encontraram evidências de que os gastos com consumo do governo e em previdência social impactam de alguma forma sobre o crescimento econômico no Brasil, entretanto, os subsídios sinalizam efeitos negativos sobre esta dinâmica. Quando se trata do

investimento público e privado, os autores identificam um efeito superior do segundo sobre o primeiro e uma maior elasticidade-renda do estoque do capital público sobre o privado em um horizonte de longo prazo. Ainda neste sentido, Ferreira (1996) aponta uma correlação positiva e de longo prazo entre os gastos em infraestrutura e o crescimento da economia brasileira entre 1950 e 1995. Seguindo a mesma linha, Ferreira e Malliagros (1998) chegaram à mesma conclusão a partir da decomposição dos gastos de infraestrutura nos setores de energia elétrica, transporte e telecomunicações. Os autores também calcularam a elasticidade gasto-produto por setor e concluem que o setor de energia elétrica foi o que apresentou a maior elasticidade seguida dos setores de transporte e telecomunicações.

Rocha e Giuberti (2007) investigaram a relação de longo prazo entre a composição dos gastos e o crescimento econômico por estado brasileiro. Assim, observaram uma relação positiva e aparentemente não linear entre os gastos com capital e o nível de crescimento. A mesma relação e comportamento foram encontrados entre os gastos correntes primários do governo e a taxa de crescimento econômico nos estados. Neste caso, a relação de não linearidade encontrada sugere que estes tipos de gastos não sejam tão prejudiciais à economia. Entretanto, tal relação também indica um limite à expansão dos mesmos e sinaliza um redirecionamento e priorização dos gastos em investimentos cujo efeito é positivo no longo prazo.

3. Metodologia e análise dos dados

Seguindo o *mainstream* econômico das últimas décadas, que se baseia na tradição Novo Keynesiana de microfundamentação da macroeconomia, a literatura brasileira prima pelo uso dos modelos de equilíbrio geral na análise dos impactos da política fiscal sobre a atividade econômica. É possível subdividir os trabalhos em duas vertentes: a) os autores que usam modelos de equilíbrio geral computável (CGE – *Computable General Equilibrium*), tais como Cavalcanti e Silva (2010), Tourinho, Alves e Silva (2010), Salami e Fochezatto (2009) e Porsse, Haddad e Ribeiro (2007); e b) os autores que iniciaram o uso dos modelos de equilíbrio geral dinâmico estocástico (DSGE – *Dynamic Stochastic General Equilibrium*), tais como Cavalcanti e Vereda (2015), Moura (2015), Tourinho, Mercês e Costa (2013).

O presente trabalho, porém, não seguirá tais caminhos. A metodologia aqui adotada se baseará na Análise do Insumo Produto. Isto se justifica pelo fato de que este instrumental é amplamente utilizado na análise de impactos setoriais causados por alterações na demanda final ou na estrutura produtiva, seja em nível nacional ou regional (PEROBELLI, MATTOS e FARIA, 2007; RODRIGUES, PARRÉ, MORETTO e ALVES, 2007; SAMPAIO, COSTA e SAMPAIO, 2008; SANTOS *et al.*, 2009). O grau de desagregação desta análise, por sua vez, limita-se apenas pelo nível de abertura dos dados disponibilizados pelos órgãos oficiais.

Antes da descrição e construção da base de dados utilizada, será feita uma breve exposição do modelo por trás da estimação dos impactos.

3.1. O modelo de Leontief

O ponto de partida é o fato de que, para produzir determinada quantidade de produtos, é necessário que um setor utilize uma combinação fixa de insumos, proporcionalmente estabelecida pela tecnologia disponível. Os elementos do processo produtivo, por seu turno, são fornecidos pelos demais setores da economia e, frequentemente, por ele próprio. A equação abaixo, formulada por Wassily Leontief, representa este tipo de sistema econômico:

$$q = [I - A]^{-1} \cdot f \quad (1)$$

Onde q é o vetor da produção total, $[I - A]^{-1}$ é a Matriz Inversa de Leontief ou Matriz de Impactos Totais ou Matriz de Impactos Diretos e Indiretos e f é o vetor da demanda final.

A soma dos elementos de uma coluna da Matriz Inversa de Leontief resulta em um índice que denota o efeito total que a demanda de um setor exerce sobre o restante da economia. Assim, o multiplicador da demanda (M_d) nos mostra os efeitos que uma alteração de R\$ 1,00 na demanda final de um setor traz para a produção de toda a economia. Matematicamente, temos:

$$M_d = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n b_{ij} \quad (2)$$

Onde b_{ij} são os elementos da Matriz Inversa de Leontief.

A partir de (1), é possível inferir uma estimativa dos impactos, diretos e indiretos, que uma mudança nos componentes da demanda final tem sobre a produção de cada setor através da seguinte equação:

$$q^* = [I - A]^{-1} \cdot f^* \quad (3)$$

Onde f^* e q^* são, respectivamente, o vetor que representa o novo valor da demanda final (ou de um de seus componentes) e o vetor que representa o novo valor da produção setorial.

Por sua vez, a definição de um conjunto de índices, ε , que representam a razão de uma variável setorial qualquer em relação à produção deste setor é dada pela seguinte formulação:

$$\varepsilon_j = e_j / q_j \quad (4)$$

Onde e_j é uma variável setorial, que pode ser empregos, impostos, salários, etc.

Como apresentado por Guilhoto (2011), o efeito da mudança na demanda final sobre as variáveis setoriais será dado por:

$$e_j^* = \varepsilon_j \cdot q_j^* \quad (5)$$

Onde e_j^* é o novo valor da variável setorial. Naturalmente, somando-se as respostas setoriais correspondentes à variação na demanda final obtém-se a variação total da economia.

3.2. Descrição da base de dados

Guilhoto e Sesso-Filho (2005; 2010) argumentam que, para o Brasil, as Matrizes de Impactos Totais anuais devem ser estimadas a partir dos dados preliminares das Tabelas de Recursos e Usos (TRU) do Sistema de Contas Nacionais (SCN), produzidas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). No presente estudo, dada a disponibilidade das informações anuais por parte do IBGE, utilizou-se a TRU do ano de 2014 (referência 2010), disponível na página do Sistema de Contas Trimestrais (SCT, 2015). Esta é a mais atual e a apresenta um nível de desagregação de 12 setores e 12 produtos⁵.

A metodologia utilizada na estimação dos valores da demanda a preços básicos segue a descrita por Guilhoto e Sesso-Filho (2005). Por outro lado, foi escolhida a chamada Tecnologia do Setor na construção da Matriz dos Coeficientes Técnicos, tal como descrita por ONU (1999) e Miller e Blair (2009). Os 12 setores analisados são descritos conforme o Quadro 1:

Quadro 1 – Nível de desagregação da TRU 2014

Sigla	Setor/Produto
AgP	Agropecuária
IE	Indústria extrativa
IT	Indústria de transformação
SIUP*	Produção e distribuição de eletricidade e gás, água, esgoto e limpeza urbana
CC	Construção civil
Com	Comércio
TAC	Transporte, armazenagem e correio
SI	Serviços de informação
Fin	Intermediação financeira, seguros e previdência complementar e serviços relacionados
Imob	Atividades imobiliárias
OS	Outros serviços
Gov	Administração, saúde e educação públicas e seguridade social

Fonte: elaboração própria.

*Serviços Industriais de Utilidade Pública

Os parâmetros das relações intersetoriais de 2014 serviram de base na estimação dos impactos sobre os setores, causados pela redução na demanda do governo em 2015. Por sua vez, as informações tradicionalmente contidas nas TRU's estão incompletas para o ano de 2014. Os dados ausentes se referem à desagregação do valor adicionado em rendimentos, excedente operacional bruto total, impostos, contribuições e subsídios de cada setor. Além destes, falta o número de ocupações do fator trabalho.

⁵ Pelas características dessa desagregação, os produtos são classificados pelos setores que lhes dão origem, de acordo com a Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE) 2.0.

Dessa maneira, foram utilizadas duas estratégias de obtenção destes dados. Em relação ao fator trabalho, a atualização foi realizada a partir dos dados da TRU de 2011 (último ano disponível para consulta pública) aplicados às equações (4) e (5), que reorganizadas nos fornece o seguinte:

$$e_j^{2014} = e_j^{2011} \cdot (q_j^{2014} / q_j^{2011}) \quad (6)$$

Isto significa que a quantidade adicional do fator trabalho necessária ao aumento da produção é proporcional a este aumento. O que nos permite fazer tal atualização é o fato de não ocorrerem mudanças estruturais nas relações técnicas em um curto espaço de tempo.

No caso da desagregação do valor adicionado e sua consequente distribuição entre seus diversos componentes, foram obtidas as proporções médias observadas entre os anos de 2000 e 2011, tal como dispostas na tabela 1 a seguir.

Através das médias e dos desvios-padrão observados, pode-se afirmar que não há grande perda em considerar a distribuição de 2014 semelhante àquilo que ocorreu ao longo da primeira década do século XXI. Por exemplo, de acordo com estes dados, com desvios-padrão de 1,7% e 1,8%, respectivamente, a massa salarial média foi de 46,8% e o excedente operacional total médio foi de 51,9%.

Tabela 1 – Proporções percentuais médias da desagregação do Valor Adicionado: 2000-2011

	AgP	IE	IT	SIUP	CC	Com	TAC	SI	Fin	Imob	OS	Gov	Total
Valor adicionado bruto	100 (0,0)	100 (0,0)	100 (0,0)	100 (0,0)	100 (0,0)	100 (0,0)	100 (0,0)	100 (0,0)	100 (0,0)	100 (0,0)	100 (0,0)	100 (0,0)	100 (0,0)
Remunerações	24,7 (2,8)	19,1 (4,3)	49,4 (4,0)	22,2 (2,6)	34,0 (6,5)	47,9 (5,3)	54,7 (1,8)	33,8 (3,4)	42,8 (4,4)	1,1 (0,2)	54,5 (3,4)	89,1 (1,1)	46,8 (1,7)
<i>Salários</i>	82,5 (2,5)	76,2 (2,0)	79,0 (1,0)	75,8 (3,6)	82,5 (1,9)	81,4 (1,0)	81,5 (1,7)	81,5 (2,6)	80,5 (1,7)	81,4 (2,5)	85,2 (1,1)	77,8 (0,8)	80,5 (0,8)
<i>Contribuições sociais efetivas</i>	17,5 (2,5)	23,8 (2,0)	21,0 (1,0)	24,2 (3,6)	17,5 (1,9)	18,6 (1,0)	18,5 (1,7)	18,5 (2,6)	19,5 (1,7)	18,6 (2,5)	14,8 (1,1)	9,1 (2,6)	15,5 (1,3)
<i>Contribuições sociais imputadas</i>	0,0 (0,0)	0,0 (0,0)	0,0 (0,0)	0,0 (0,0)	0,0 (0,0)	0,0 (0,0)	0,0 (0,0)	0,0 (0,0)	0,0 (0,0)	0,0 (0,0)	0,0 (0,0)	13,0 (2,3)	4,0 (0,7)
Excedente operacional bruto e rendimento misto bruto	77,3 (2,6)	79,7 (4,6)	47,7 (4,0)	76,1 (2,6)	64,6 (6,6)	50,7 (5,2)	42,9 (1,9)	63,4 (4,4)	54,3 (4,7)	98,8 (0,2)	44,1 (3,4)	10,9 (1,1)	51,9 (1,8)
Outros impostos sobre a produção	0,6 (0,1)	1,3 (0,3)	2,9 (0,3)	1,7 (0,2)	1,3 (0,3)	1,4 (0,2)	2,4 (0,2)	2,7 (1,2)	2,9 (0,7)	0,1 (0,0)	1,6 (0,2)	0,0 (0,0)	1,5 (0,1)
Outros subsídios à produção	-2,6 (1,5)	0,0 (0,0)	0,0 (0,1)	0,0 (0,0)	0,0 (0,0)	0,0 (0,0)	0,0 (0,0)	0,0 (0,0)	0,0 (0,0)	0,0 (0,0)	-0,1 (0,0)	0,0 (0,0)	-0,2 (0,1)

Fonte: elaboração própria.

Nota: Proporções em %. Desvio-padrão em (). As proporções dos salários e das contribuições sociais correspondem à distribuição das remunerações.

Considerando o Sistema de Contas Nacionais, a demanda final é dividida entre: Exportações de bens e serviços, Consumos do Governo, Consumo das Instituições sem fins lucrativos ao serviço das famílias, Consumo das Famílias, Formação Bruta de Capital Fixo e Variação de estoque. Como

o objetivo do presente trabalho é mensurar os efeitos que o corte orçamentário, isoladamente, deve causar sobre os diversos setores da economia brasileira, realizaram-se variações apenas no componente Consumo do Governo, mantendo todos os demais elementos da Demanda Final constantes.

A questão que se colocou, então, foi à maneira como deveriam ser retirados os R\$ 79,4 bilhões na demanda desagregada. Ademais, pela a Tabela de Recursos e Usos de 2014, verificou-se que o governo é demandante final de cinco dos 12 setores. Assim, foi feita a distribuição do corte de acordo com a proporção de cada produto originado dos diversos setores em relação à demanda final total do governo, tal como apresentado na tabela 2.

Tabela 2 – Demanda Final do Governo e distribuição do Corte Orçamentário de 2015

Origem do Produto	R\$ (Bilhões)	Proporção em Relação ao total	Distribuição do Corte em R\$ (Bilhões)
Gov	1.064,22	95,45%	75,79
OS	38,18	3,42%	2,72
IT	9,40	0,84%	0,67
Fin	2,98	0,27%	0,21
AgP	0,12	0,01%	0,01
Total	1.114,90	100,00%	79,4

Fonte: elaboração própria, a partir de dados da TRU 2014.

Esta tabela nos mostra que, dentro da análise de relações intersetoriais, o governo é o principal demandante final dos seus próprios produtos. Estes bens e serviços recebem mais de 95% do valor total da demanda, enquanto os Outros serviços recebem apenas 3,42% e os demais menos de 1% cada.

A seção seguinte nos mostra a análise da economia como um todo e os impactos totais que o contingenciamento pode trazer a ela.

4. Resultados e Discussões

A partir do tratamento dos dados, foi possível analisar a estrutura produtiva da economia brasileira para o ano de 2014. De acordo com a tabela 3 a seguir, observa-se que o governo é responsável por 12,12% de toda a produção nacional. Comparativamente aos 12 setores incorporados à análise, o Valor Bruto da Produção gerado pelo o setor público perde somente para os valores mensurados para a Indústria de transformação (26,93%) e de outros serviços (13,80%).

Quando se trata do Consumo Intermediário, as evidências apontam que o governo é o terceiro mais importante consumidor brasileiro de insumos com uma participação de 7,53% do consumo total, atrás, novamente, da Indústria de transformação com 43,24% e de Outros serviços com 10,56%. Por outro lado, em termos de Valor Adicionado, o setor público é o segundo maior responsável pela formação do Produto Interno Brasileiro, com 16,8% do total, atrás apenas de Outros serviços (16,99%) e à frente do setor de Comércio (12,09%) e Indústria de transformação (10,91%). Enquanto

empregador, com 11,49% de todas as ocupações do Fator Trabalho, o governo emprega menos do que Outros serviços (29,31%), Comércio (17,38%) e a Agropecuária (14,83%).

Tabela 3 – Estrutura produtiva brasileira por setor: 2014

	AgP	IE	IT	SIUP	CC	Com	TAC	SI	Fin	Imob	OS	Gov	Total
VBP*	435,3	317,2	2.519,3	243,1	632,5	910,5	482,4	373,8	494,4	521,4	1.290,9	1.133,7	9.354,4
Prop.	4,65%	3,39%	26,93%	2,60%	6,76%	9,73%	5,16%	4,00%	5,28%	5,57%	13,80%	12,12%	100,0%
CI*	172,9	129,1	2.004,4	148,1	325,9	339,9	269,6	198,0	178,9	38,6	489,3	340,7	4.635,5
Prop.	3,73%	2,78%	43,24%	3,20%	7,03%	7,33%	5,82%	4,27%	3,86%	0,83%	10,56%	7,35%	100,0%
VA*	262,3	188,1	514,9	95,0	306,7	570,6	212,7	175,8	315,5	482,7	801,5	793,0	4.718,9
Prop.	5,56%	3,99%	10,91%	2,01%	6,50%	12,09%	4,51%	3,73%	6,69%	10,23%	16,99%	16,80%	100,0%
FT**	18.866	345,6	13.523	835,5	10.179	22.108	5.877	1.662	1.402	524,6	37.282	14.612	127.218
Prop.	14,83%	0,27%	10,63%	0,66%	8,00%	17,38%	4,62%	1,31%	1,10%	0,41%	29,31%	11,49%	100,0%
M_d	1,53	1,63	2,17	1,94	1,70	1,64	1,96	1,97	1,51	1,10	1,55	1,46	-

Fonte: elaboração própria.

* Valores em bilhões de R\$ para Valor Bruto da Produção (VBP), Consumo Intermediário (CI) e Valor Adicionado (VA). ** Valores em mil unidades para o número de ocupações do Fator Trabalho.

Na última linha da tabela tem-se o multiplicador total de cada setor. Pode-se observar que o setor com maior poder multiplicador é a Indústria de transformação (2,17), seguida de Serviços de informação (1,97) e Transporte, armazenagem e correios (1,96). O governo, por sua vez, tem um poder multiplicador de 1,46, o que significa que, para cada R\$ 1,00 gasto em demanda final, gera-se um efeito total de R\$ 1,46 na economia.

O comportamento de tais indicadores explicita a importância relativa do setor público frente à composição da produção total e à geração de postos de trabalho na economia.

Admitindo, por hipótese, que a estrutura produtiva de 2014 se repetiria em 2015 e realizando uma simulação que considera uma redução em R\$ 79,4 bilhões da demanda final do governo, *coeteris paribus*, a tabela 4 a seguir apresenta os impactos totais que a economia brasileira deverá sofrer apenas com o Corte Orçamentário de 2015.

De uma forma geral, observa-se que áreas de Administração, saúde e educação públicas e seguridade social, todas sob a responsabilidade do governo, sofrem significativas perdas com o ajuste. Com exceção de Outros impostos sobre a produção e Outros subsídios à produção, em todos os indicadores este foi o setor que apresentou as maiores alterações na magnitude dos dados. Entretanto, como se trata de uma análise multisetorial, que leva em consideração toda a inter-relação existente entre os diversos ramos da economia brasileira, os demais 11 setores apresentaram algum grau de perda.

Tabela 4 – Impactos (quedas) totais e variação percentual do total dos setores antes e depois do Corte Orçamentário

	AgP	IE	IT	SIUP	CC	Com	TAC	SI	Fin	Imob	OS	Gov	Total	Δ% do Total
Fator trabalho (nº de ocupações)*	43.216	802	41.547	8.113	25.207	97.634	30.823	12.872	12.619	799	353.285	1.015.029	1.641.946	1,29
Valor bruto da produção (VBP)	997	736	7.740	2.361	1.566	4.021	2.530	2.896	4.448	794	12.232	78.752	119.073	1,27
<i>Consumo Intermediário (CI)</i>	396	299	6.158	1.438	807	1.501	1.414	1.534	1.609	59	4.637	23.670	43.523	0,94
Valor adicionado bruto (VA)	601	437	1.582	923	759	2.520	1.116	1.362	2.839	735	7.595	55.083	75.550	1,60
<i>Remunerações</i>	148	83	782	205	258	1.207	611	461	1.216	8,3	4.138	49.091	58.209	2,63
Salários	122	63	618	155	213	983	498	375	978	6,8	3.527	38.216	45.756	2,56
Contribuições sociais efetivas	26	20	164	49	45	225	113	85	237	1,6	611	4.492	6.069	1,80
Contribuições sociais imputadas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.384	6.384	6,95
<i>Excedente operacional bruto e rendimento misto bruto</i>	464	348	755	703	491	1.277	479	863	1.542	726	3.348	5.990	16.987	0,69
<i>Outros impostos sobre a produção</i>	3,6	5,5	46	16	10,0	35	26	37	81	0,4	118	1,5	380,3	0,59
<i>Outros subsídios à produção</i>	15	-	0,8	0,1	-	-	-	-	-	-	9,0	-	25,2	0,32
Total de impostos líquidos de subsídios (TILS)													10.031	1,25
<i>Imposto de importação</i>													458	1,25
<i>IPI</i>													615	1,25
<i>ICMS</i>													4.827	1,25
<i>Outros impostos menos subsídios</i>													4.131	1,25
Produto Interno Bruto (VA+TILS)													85.582	1,55
Importação de bens e serviços (IMP)													9.853	1,25
Demanda final (VA+TILS+IMP)													95.435	1,51
Oferta total da economia (VBP+TILS+IMP)													138.957	1,27
PIB por Trabalhador Ocupado**													114,04	0,26

Fonte: elaboração própria.

Nota: Os valores estão apresentados com o sinal invertido, ou seja, o sinal positivo representa perda.

* Os valores para o Fator Trabalho estão em unidades. Os demais valores estão em milhões de R\$, com exceção da última coluna, onde o valor está em percentual.

** O valor total está em unidades monetárias (R\$).

Os valores para os quais não há nenhum tipo de impacto, a representação é feita por (-). Os espaços em branco correspondem às informações que não estão disponíveis na TRU do SCN.

A princípio, pode-se observar que a queda total do Fator Trabalho é superior ao montante de 1,64 milhões de ocupações, o que representa uma queda de 1,29% para toda a economia. O setor onde ocorre maior redução é no próprio governo (1,02 milhão de postos perdidos), seguido de Outros serviços (353 mil) e Comércio (97,6 mil). Os setores que menos devem sentir os efeitos sobre a ocupação são Atividades imobiliárias (799 postos), Indústria extrativa (802) e Produção e distribuição de eletricidade e gás, água, esgoto e limpeza urbana (8,1 mil).

Para o conjunto da economia, a redução do Valor Bruto da Produção supera os R\$ 119 bilhões, o que corresponde a uma perda de 1,27% em relação aos dados de 2014 sem incorporar o corte nos gastos do governo. Depois do governo, com uma queda de R\$ 78,8 bi, as maiores reduções na produção ocorreriam nos Outros serviços (R\$ 12,2 bi) e na Indústria de transformação (R\$ 7,7 bi). Os setores que menos reduziriam seu VBP seriam a Indústria extrativa (R\$ 736 milhões), Atividades imobiliárias (R\$ 794 milhões) e Agropecuárias (R\$ 997 milhões).

Ainda com relação à tabela 4, dentro da composição do VBP estão o Consumo Intermediário e o Valor Adicionado. Em relação ao primeiro componente, observa-se que, novamente, a maior queda seria no setor de Administração, saúde e educação públicas e seguridade social (-R\$ 23,7 bi), seguido de Indústria de transformação (-R\$ 6,2 bi) e Outros serviços (-R\$ 4,6 bi). Contudo, os setores cujos efeitos apresentaram uma menor magnitude em relação ao consumo intermediário foram: Atividades imobiliárias (-R\$ 59 milhões), Indústria extrativa (-R\$ 299 mi) e Agropecuária (-R\$ 396 mi). A queda total no Consumo Intermediário de toda a economia foi de aproximadamente R\$ 43,5 bi ou 0,94% em relação ao que de fato foi registrado antes da simulação.

Quanto ao segundo componente do VBP, ou seja, o Valor Adicionado, este apresentou uma retração de 1,6% para a economia como um todo, dada a redução de R\$ 75,6 bilhões em sua magnitude. Os setores com maiores quedas registrados foram: Administração, saúde e educação públicas e seguridade social (R\$ 55,1 bi), Outros serviços (R\$ 7,6 bi) e Intermediação financeira, seguros e previdência complementar e serviços relacionados (R\$ 2,8 bi). Já os menos afetados em termo de Valor Adicionado são: Indústria extrativa (-R\$ 437 mi), Agropecuária (-R\$ 601 mi) e Atividades imobiliárias (-R\$ 735 mi).

Por outro lado, a partir da decomposição do Valor Adicionado, pode-se chegar ao comportamento dos salários que remuneram o fator trabalho. Neste sentido, os salários totais deverão sofrer retração de R\$ 58,2 bi (2,63%), onde as maiores quedas em termos de magnitude ocorrerão no governo (R\$ 49,1 bi), Outros serviços (R\$ 4,1 bi) e Intermediação financeira, seguros e previdência complementar e serviços relacionados (R\$ 1,2 bi). Por outro lado, os setores em que a massa salarial deve sofrer menor retração serão: Atividades imobiliárias (-R\$ 8 mi), Indústria Extrativa (-R\$ 83 mi) e Agropecuária (-R\$ 148 mi). No caso das contribuições sociais totais (efetivas mais imputadas) a queda deve ser acima de R\$ 12,5 bi, sendo mais significativo no governo (R\$ 10,9 bi), nos Outros

serviços (R\$ 611 mi) e na Intermediação financeira, seguros e previdência complementar e serviços relacionados (R\$ 237 mi). As menores perdas deverão ocorrer nas Atividades imobiliárias (R\$ 1,6 mi), Indústria extrativa (R\$ 20 mi) e Agropecuária (R\$ 26 mi).

Por outro lado, a partir da decomposição do Valor Adicionado, pode-se chegar ao comportamento dos salários que remuneram o fator trabalho. Neste sentido, os salários totais deverão sofrer retração de R\$ 58,2 bi (2,63%), onde as maiores quedas em termos de magnitude ocorrerão no governo (R\$ 49,1 bi), Outros serviços (R\$ 4,1 bi) e Intermediação financeira, seguros e previdência complementar e serviços relacionados (R\$ 1,2 bi). Por outro lado, os setores em que a massa salarial deve sofrer menor retração serão: Atividades imobiliárias (-R\$ 8 mi), Indústria Extrativa (-R\$ 83 mi) e Agropecuária (-R\$ 148 mi). No caso das contribuições sociais totais (efetivas mais imputadas) a queda deve ser acima de R\$ 12,5 bi, sendo mais significativa no governo (R\$ 10,9 bi), nos Outros serviços (R\$ 611 mi) e na Intermediação financeira, seguros e previdência complementar e serviços relacionados (R\$ 237 mi). As menores perdas deverão ocorrer nas Atividades imobiliárias (R\$ 1,6 mi), Indústria extrativa (R\$ 20 mi) e Agropecuária (R\$ 26 mi).

Ademais, se tratando do Excedente operacional bruto e rendimento misto bruto, que é uma medida de remuneração dos proprietários de uma maneira geral (do capital, da terra, autônomos, etc.), pode-se ver de forma nítida que a queda é significativamente menor em relação aos salários, com um total abaixo de R\$ 17 bilhões (uma queda de 0,69%). Os setores onde este valor mais cairá devem ser Administração, saúde e educação públicas e seguridade social (R\$ 6 bi), Outros serviços (R\$ 3,3 bi) e Intermediação financeira, seguros e previdência complementar e serviços relacionados (R\$ 1,5 bi). As menores variações devem ocorrer na Indústria extrativa (R\$ 348 mi), Agropecuária (R\$ 46 4 mi) e Transporte, armazenagem e correios (R\$ 479 mi).

Quando se analisa a parte referente a receita do governo associada aos impostos, identifica-se que os outros impostos sobre a produção, devem cair cerca de 0,59% para o total da economia, sendo que para os Outros serviços a magnitude da queda deve ser de R\$ 118 mi, Intermediação financeira, seguros e previdência complementar e serviços relacionados de R\$ 81 mi e Indústria de transformação de R\$ 46 mi. As menores variações deverão ocorrer sobre as Atividades imobiliárias (R\$ 0,4 mi), Administração, saúde e educação públicas e seguridade social (R\$ 1,5 mi) e Agropecuária (R\$ 3,6 mi).

Por fim, frente ao mecanismo de desagregação setorial, pode-se ver que Outros subsídios à produção devem totalizar R\$ 25,2 milhões, um valor 0,32% inferior ao verificado sem o corte orçamentário. Os únicos setores que se beneficiam com a imposição dos subsídios são: Agropecuária (que perde R\$ 15 mi), Outros serviços (-R\$ 9 mi), Indústria de transformação (-R\$ 0,8 mi) e Produção e distribuição de eletricidade e gás, água, esgoto e limpeza urbana (-R\$ 0,1 mi).

Assim, a arrecadação do Total de impostos líquidos de subsídios e todos os seus componentes devem cair em torno de 1,3%, correspondente ao valor de R\$ 10 bi, sendo R\$ 458 mi do Imposto sobre importação, R\$ 615 mi do Imposto sobre Produto Industrializado (IPI), R\$ 4,8 bi de Impostos sobre Circulação de Mercadorias e prestação de Serviços (ICMS) e R\$ 4,1 bi de Outros impostos menos subsídios.

Considerando todos os impostos (menos subsídios) que o governo deixará de arrecadar na produção e circulação de bens e serviços na economia, ou seja, aquilo que ele terá de abrir mão para realizar o esforço fiscal, tem-se um total de R\$ 10,4 bi a menos de receita. Com um percentual de 13,1% do Corte Orçamentário de R\$ 79,4 bi, isto representa um custo significativo para tal medida. Destarte, o resultado líquido para o orçamento totalizará algo em torno de R\$ 69 bi.

Para o PIB nacional, pode-se observar que a queda será de 1,55% em relação ao registrado antes do corte, com a diminuição absoluta girando em torno de R\$ 85,6 bi. As Importações, por sua vez, devem se reduzir em R\$ 9,9 bi (1,3%). A queda estimada para a Demanda final é de R\$ 95,4 bi, uma redução de 1,51% em comparação com a atividade antes do corte. Outro elemento observado é a diminuição na Oferta total da economia, que além da produção interna leva em conta a oferta de produtos estrangeiros, será de R\$ 139 bi, com uma redução de 1,3%. Por fim, a redução do PIB por trabalhador, que pode ser uma medida de produtividade do trabalho, seria de 0,3%, ou R\$ 114,04 para cada indivíduo ocupado na economia.

De uma maneira geral, observa-se que os setores que menos devem sentir os efeitos negativos da redução na demanda final do governo são as Atividades imobiliárias, a Indústria extrativa e a Agropecuária. Os que mais devem sofrer, além da Administração, saúde e educação públicas e seguridade social, são os Outros serviços, Intermediação financeira, seguros e previdência complementar e serviços relacionados, Indústria de transformação e Comércio.

5. Considerações finais

O governo federal anunciou um contingenciamento de R\$ 79,4 bilhões na Programação Orçamentária e Financeira para o exercício de 2015. Ressalta-se que o corte de gastos é apenas uma das ações que compõem um conjunto mais amplo de medidas denominadas de Ajuste Fiscal. Este tem como fim o equilíbrio fiscal, tido como essencial para a estabilidade macroeconômica. O presente trabalho visou verificar os efeitos do contingenciamento sobre os diversos setores da economia brasileira. Para tanto, utilizou-se a abordagem de Insumo Produto, com a finalidade de identificar as relações entre os setores da economia.

Os resultados mostram que o corte no orçamento traria uma redução de 1,3% das ocupações do fator trabalho para toda a economia brasileira, com uma redução total no valor bruto da produção de aproximadamente 1,3%. Ademais, a queda das remunerações seria em torno de 2,6%, enquanto a

retração no excedente bruto total deverá ser de apenas 0,7% e sobre o PIB algo em torno de 1,6%. As evidências apontam que o resultado líquido seria de R\$ 69 bi, dado que o Corte Orçamentário é de aproximadamente R\$ 79,4 bi e a respectiva redução na arrecadação de aproximadamente R\$ 10,4 bi. O PIB por trabalhador, por sua vez, deve cair em R\$ 114,04, o que corresponde a uma diminuição de 0,3% em comparação com o registrado antes da simulação.

Os setores que mais devem sofrer como o corte, além o governo, são Outros serviços, Intermediação financeira, seguros e previdência complementar e serviços relacionados, Indústria de transformação e Comércio. Atividades imobiliárias, a Indústria extrativa e a Agropecuária devem sentir menos os efeitos do programa de cortes fiscais.

Estes resultados, porém, devem ser analisados no contexto das políticas econômicas vigentes. Assim, observa-se que uma política fiscal restritiva, associada a uma política monetária contracionista (a meta da taxa Selic, por exemplo, elevou-se em 7,0% no período de 26 meses até julho de 2015), apresenta-se como potencializadora da queda do produto e do emprego. Este cenário pode implicar em uma elevação da dívida e redução mais acentuada na arrecadação. Tal cenário, no curto prazo, apresenta-se como o pior possível para o resultado fiscal nacional.

Apesar de o presente trabalho desagregar os impactos do contingenciamento para 12 setores da economia, não fez parte dos objetivos verificar a influência pontual que o corte em cada área, como educação e saúde, por exemplo, pode trazer a médio e longo prazo. Nesse sentido, estudos posteriores podem apontar para os efeitos adversos que possam surgir nas gerações futuras, tendo em vista a execução de ajustes deste tipo. Juntamente com os resultados apresentados, tais trabalhos podem auxiliar as políticas públicas de longo prazo, que poderiam ser úteis, inclusive, para evitar ou minimizar a necessidade de outros ajustes conjunturais.

6. Referências bibliográficas

Alesina, A.; Campante, F. R.; Tabellini, G. (2008). “Why is fiscal policy often procyclical?”. *Journal of the European Economic Association*, 6(5):1006–1036.

Aschauer, D. (1989). “Is public expenditure productive?”. *Journal of Monetary Economics*, 23:177–200.

Barro, R. J. (1991). “Economic growth in a cross-section of countries”. *The Quarterly Journal of economics*, 106:407–444.

Cândido Jr, O. (2001). “Os gastos públicos no Brasil são produtivos?”. *Planejamento e Políticas Públicas*, 23: 233-260.

Cavalcanti, M. A. F. H.; Vereda, L. (2015). “Multiplicadores dos gastos públicos em um modelo DSGE para o Brasil”. *Brazilian Review of Econometrics*. (Artigo aceito para publicação).

- Cavalcanti, M. A. F. H.; Silva, N. L. C. D. (2010). “Impactos de políticas de desoneração do setor produtivo: uma avaliação a partir de um modelo de gerações superpostas”. *Estudos Econômicos* (São Paulo), 40(4): 943-966.
- Davidson, P. (1991). “The neoclassical vs. post Keynesian view of government”. *Controversies in Post Keynesian Economics*. Aldershot: Edward Elgar.
- Devarajan, S.; Swarrop, V.; Zou, H. (1996). “The composition of public expenditure and economic growth”. *Journal of Monetary Economics*, 37: 313–344.
- Ferreira, P. C.; Malliagros, T. G. (1998). “Impactos produtivos da infra-estrutura no Brasil – 1950/95”. *Pesquisa e Planejamento Econômico*, 28: 315–338.
- Gavin, M.; Perotti, R. (1997). “Fiscal Policy in Latin America”. *NBER Macroeconomics Annual*, MIT Press: 11-72.
- Gobetti, S. W.; Amado, A.M. (2011). “Ajuste fiscal no Brasil: algumas considerações de caráter pós-keynesiano”. *Revista de Economia Política*. 31(1)(121): 139-159.
- Guilhoto, J. J. M.; Sesso Filho, U. A. (2005). “Estimação da matriz insumo-produto a partir de dados preliminares das contas nacionais”. *Economia Aplicada*. 9(1).
- _____. (2010). “Estimação da Matriz Insumo-Produto Utilizando Dados Preliminares das Contas Nacionais: Aplicação e Análise de Indicadores Econômicos para o Brasil em 2005”. *Economia & Tecnologia*. 23: 53-62.
- Guilhoto, J. J. M. (2011). “Análise de insumo-produto: Teoria, Fundamentos e Aplicações”. *MPRA Paper*. n. 32566.
- Ilzetzki, E.; Végh, C. A. (2008). “Procyclical fiscal policy in developing countries: Truth or fiction?”. *NBER Working Paper 14191*, National Bureau of Economic Research, Cambridge.
- Jaloretto, C. (2009). *Seis décadas de déficit público no Brasil*. Brasília: ESAF.
- Keynes, J. M. (1936[1982]). *A Teoria Geral do Emprego, do Juro e da Moeda*. São Paulo: Editora Atlas.
- Keynes, J. M. (1973). “The General Theory and After”. Part II. Defence and Development. Vol. 14. London: MacMillan.
- Miller, R. E.; Blair, P. D. (2009). *Input-Output Analysis: foundations and extensions*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Mishkin, F. (2011). “Monetary policy strategy: lessons from the crisis”. *NBER Working Paper* nº 16755.
- Moura, G. V. (2015). “Multiplicadores Fiscais e Investimento em Infraestrutura”. *Revista Brasileira de Economia*, 69(1): 75-104.
- ONU (Organização das Nações Unidas) (1999). *Handbook of input-output table: compilation and analysis*. New York: Series F, n.74.

Perobelli, F. S.; Mattos, R. S.; Faria, W. R. (2007). “Interações energéticas entre o Estado de Minas Gerais e o restante do Brasil: uma análise inter-regional de insumo-produto”. *Economia Aplicada*, 11(1): 113-130.

Pires, M. C. C. (2006). “Credibilidade na política fiscal: Uma análise preliminar para o Brasil”. *Revista de Economia Aplicada*, 10(3): 367–375.

Porsse, A. A.; Haddad, E. A.; Ribeiro, E. P. (2007). “Economic Effects of Regional Tax Incentives: A General Equilibrium Approach”. *Latin American Business Review* (Binghamton), 7: 195-216.

Rodrigues, R. L.; Parre, J. L.; Moretto, A. C.; Alves, A. F. (2007). “Transformações na estrutura produtiva da economia paranaense nos anos 80 e 90”. *Economia Aplicada*, 11(1): 73-93.

Rocha, F.; Giuberti, A. (2007). “Composição do gasto público e crescimento econômico: Uma avaliação macroeconômica da qualidade dos gastos dos estados brasileiros”. *Economia Aplicada*, 11: 463–485.

Romer, D. (1996[2011]) *Advanced macroeconomics*. 4ª ed., Berkeley: McGraw-Hill.

SCT. (Sistema de Contas Trimestrais). (2015). Disponível em: <ftp://ftp.ibge.gov.br/Contas_Nacionais/Contas_Nacionais_Trimestrais/Tabela_Recursos_e_Usos/TRU_2014_ValoresCorrentes.xls>, Acesso em: 05 jul. 2015.

Salami, C. R.; Fochezatto, A. (2009). “Avaliando os impactos de políticas tributárias sobre a economia brasileira com base em um modelo de equilíbrio geral de gerações sobrepostas”. *Revista Brasileira de Economia*, 63(3): 299-314.

Sampaio, Y.; Costa, E. F.; Sampaio, E. A. B. R. (2008). “Impactos socioeconômicos do cultivo de camarão marinho em municípios selecionados do Nordeste brasileiro”. *Revista de Economia e Sociologia Rural*, 46(4): 1015-1042.

Santos, V. E.; Gomes, M. F. M.; Braga, M. J.; Silveira, S. F. R. (2009). “Análise do setor de produção e processamento de café em Minas Gerais: uma abordagem matriz insumo-produto”. *Revista de Economia e Sociologia Rural*, 47(2): 363-388.

Tourinho, O. A. F.; Alves, Y. B.; Silva, N. L. C. (2010). “Implicações Econômicas da Reforma Tributária: Análise com um Modelo CGE”. *Revista Brasileira de Economia*, 64(3): 307–340.

Tourinho, O. A. F., Mercês, G. M. R., & Costa, J. G. (2013). “Public debt in Brazil: Sustainability and its implications”. *Economia*, 14(3): 233-250.