

Decomposição do crescimento econômico brasileiro de 2003 a 2018 a partir do supermultiplicador sraffiano

Palavras-Chave: Macroeconomia, Crescimento, Supermultiplicador

Autores:

Moises Aparecido dos Santos Filho – Instituto de Economia

Prof. Dr. Lucas Azaredo da Silva Teixeira

INTRODUÇÃO:

O modelo macroeconômico do supermultiplicador sraffiano pode ser entendido como parte da família de modelos que juntam o mecanismo do multiplicador com o acelerador, sendo voltado para o estudo do crescimento econômico (SERRANO, 1995). Este modelo é desenvolvido a partir das suposições de uma economia simples, pequena e aberta, na qual o crescimento é determinado pela demanda agregada (SERRANO, BHERING E SUMMA, 2020). O multiplicador trata do investimento como um componente que gera demanda agregada, enquanto o acelerador leva em conta o efeito do investimento como gerador de capacidade produtiva. Assim, através da união dos dois conceitos, é possível entender o investimento em seu caráter dual: na sua capacidade gerar demanda agregada, uma vez que investimento em capital é um gasto; e na medida em que tal gasto se materializa em maior capacidade produtiva. Desta forma, é possível entender uma economia em seu aspecto dinâmico dada a sua possibilidade de se expandir ao longo do tempo.

Por meio do modelo supermultiplicador sraffiano, é possível separar a demanda agregada em dois componentes principais: o componente autônomo, que não depende do nível de renda da economia e não gera capacidade produtiva para o setor privado da economia, como gasto do governo, exportações, investimento das empresas estatais, investimento do governo, investimento residencial, consumo de bens duráveis e gasto autônomo das empresas; o supermultiplicador sraffiano, que depende do nível de renda, como consumo bens de não-duráveis, importações e investimento das empresas privadas. Além do mais, podemos classificar os componentes da demanda agregada a partir de sua capacidade de geração de capacidade produtiva. Quanto aos componentes incapazes de gerar capacidade produtiva estão: gasto do governo, exportações, importações, investimento das empresas estatais, investimento do governo, investimento residencial, consumo de bens duráveis, gasto autônomo das empresas e consumo bens de não-duráveis. Desta forma, o único componente da demanda agregada capaz de gerar capacidade produtiva para as empresas é o investimento das empresas privadas (SERRANO, CESAROTTO e STIRATI, 2003).

Assim, dadas as características do investimento, quanto ao efeito multiplicador e acelerador, o seu entendimento passa a ser central para a dinâmica do modelo. Suponhamos uma economia em que se encontra em estado de equilíbrio entre capacidade produtiva e demanda, na qual há uma elevação na taxa de crescimento do componente autônomo da economia, implicando numa maior taxa de crescimento da demanda agregada. Desta forma, a taxa de crescimento do investimento aumenta como ajuste da prospecção de maior demanda pelos empresários, que se materializa como gasto - efeito multiplicador - e como aumento da capacidade produtiva - efeito acelerador (SERRANO, BHERING E SUMMA, 2020).

METODOLOGIA:

O presente trabalho se propõe a fazer uma análise acerca do padrão de crescimento econômico entre os anos de 2003 e 2018 da economia brasileira. Para tanto, utilizaremos do modelo macroeconômico do supermultiplicador rraffiano, em que o crescimento é liderado pelo lado da demanda agregada. Partindo da simplificação de uma economia pequena e aberta, podemos separar os constituintes da demanda efetiva em duas partes: o componente autônomo, que não depende do nível de renda atual ou esperado; e o supermultiplicador, que depende do nível de renda da economia. Desta forma, a partir das proposições do modelo utilizado, podemos entender o crescimento econômico em seus elementos autônomos do nível de atividade econômica: o gasto do governo e as exportações. Por outro lado, o modelo também incorpora os elementos induzidos pelo nível de renda: o consumo das famílias, o investimento e as importações.

Partindo deste modelo, é possível fazer uma análise econômica do Brasil em duas frentes diferentes e complementares: fazer uma análise histórica de forma entender em questões mais amplas o desempenho macroeconômico entre 2003 e 2018. Por fim, é possível construir indicadores acerca da taxa de crescimento de cada uma das partes dos componentes estudados em relação à taxa de crescimento do PIB, permitindo uma compreensão analítica do período em questão.

A análise empírica do crescimento é baseada na metodologia de decomposição do crescimento proposta por Freitas e Dweck (2013). Tal metodologia se desdobra a partir da suposição de uma economia em equilíbrio entre demanda e oferta agregada, como expresso na seguinte equação:

$$Y + M = C + I + G + X \quad (1)$$

Onde Y é o Produto Interno Bruto, M são as importações, C é o consumo das famílias, I o investimento das empresas, G o gasto do governo e X se refere às exportações. Ou seja, estamos separando componentes da demanda agregada, uma vez que sua dinâmica são capazes de explicar a taxa de crescimento da economia.

Podemos escrever a importação da seguinte forma, como parcela da demanda total atendida pela produção importada:

$$M = (1 - u) (C + I + G + X) \quad (2)$$

Nesta equação, u refere-se à participação da parcela doméstica da demanda total da economia. Nota-se que quanto maior menor u a importação dada a renda da economia.

Agora, diferencia-se componentes do produto que dependem do nível de renda, ou componentes do supermultiplicador, e componentes que não dependem do nível de renda, também chamados de componentes autônomos.

Podemos supor que todo o consumo de bens não duráveis e investimento das empresas privadas é induzido pelo nível de renda, no qual c é a propensão marginal a consumir e h é a propensão marginal a investir das empresas privadas, ambas variáveis dadas:

$$C = cY \quad (3)$$

$$I = hY \quad (4)$$

Se, por um lado, supomos que tais variáveis crescem em função da renda, por outro podemos supor que o crescimento das restantes aumenta de forma independente dela:

$$Z = G + X \quad (5)$$

Sendo Z o componente autônomo da demanda agregada. Esta diferenciação é um ponto crucial do modelo em sua forma dinâmica na medida em que diferentes taxas de crescimento dos componentes afetam o crescimento geral da economia. Assim, a elevação da atividade econômica em um instante passado reforça o nível das variáveis dependentes da renda, capturando o efeito sobre essas variáveis no período presente. Se, por exemplo, o nível de renda da economia cai, a tendência é que diminua os níveis dos componentes do investimento do setor privado e do consumo de bens não-duráveis no futuro, o que não necessariamente implicará em decréscimo da economia, a depender do contrabalanceamento do componente autônomo.

Substituindo as expressões, podemos chegar na seguinte equação:

$$Y^* = \left(\frac{u}{u-1(c+h)} \right) Z = \alpha Z \quad (6)$$

O supermultiplicador, α , depende da participação da demanda doméstica na demanda total, da propensão marginal ao consumo e da propensão marginal ao investimento.

Y^* denota o nível de equilíbrio de renda da economia em determinado período, dado o valor do supermultiplicador α e do gasto autônomo Z . Portanto, temos um modelo construído capaz de, através de dados empíricos, fornecer o comportamento padrão para o crescimento das partes componentes da demanda agregada. Entretanto, nosso objetivo aqui não é determinar o nível de produto no equilíbrio de cada período, e sim o crescimento entre dois períodos distintos.

A equação final é apresentada da seguinte forma:

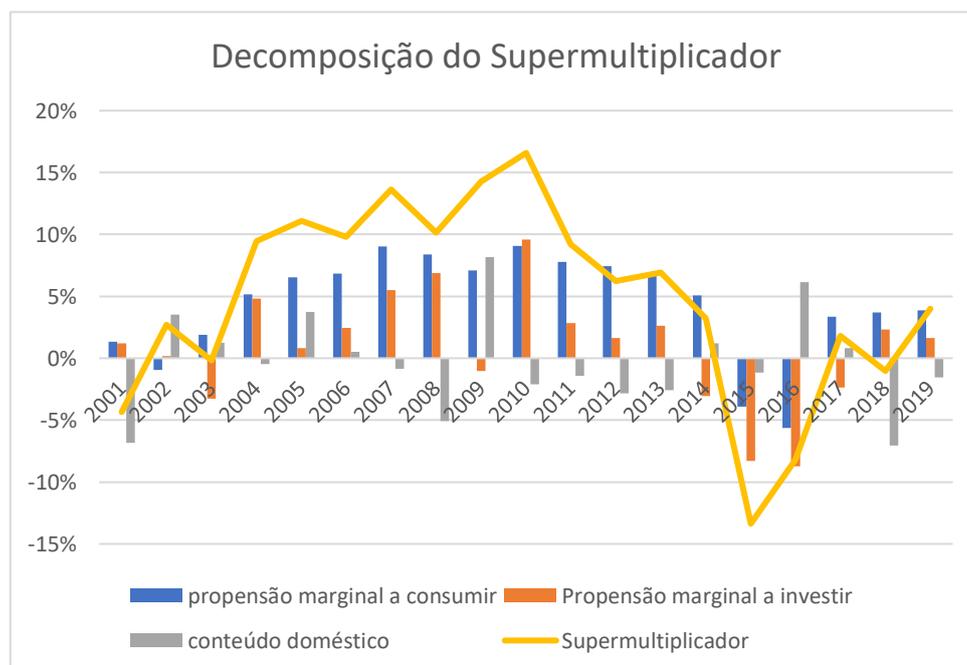
$$g = \alpha(1) \left[\frac{C(0)}{Y(0)} \right] g_c + \alpha(1) \left[\frac{I(0)}{Y(0)} \right] g_I + \alpha(1) \left[\frac{G(0)}{Y(0)} \right] g_G + \alpha(1) \left[\frac{X(0)}{Y(0)} \right] g_X + \frac{\alpha(1)}{\mu(1)} g_\mu + \alpha(1) \left[\frac{E(0)}{Y(0)} \right] g_E \quad (7)$$

No qual o termo “g” refere-se à taxa de crescimento do PIB, “E” é a variação de estoque e “gi” a taxa de crescimento da variável “i”. Nesta forma final, a taxa de crescimento do PIB é decomposta em seus constituintes relativos ao componente autônomo e ao supermultiplicador, possibilitando uma análise empírica acerca da participação dos diferentes elementos da demanda agregada no crescimento econômico.

Para a construção do modelo, são utilizados dados das Tabelas de Recursos e Usos brasileira referente ao período de 2003 a 2018. A divulgação oficial dos dados é feita pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

RESULTADOS E DISCUSSÃO:

Abaixo seguem os resultados em forma gráfica da metodologia explicada acima:



Fonte: IBGE, Elaboração própria

Associado a isso foram desenvolvidas uma leitura histórica macroeconômica de forma a explicar tais dados, tendo na condução da política monetário e fiscal como principais determinantes para o decréscimo e a baixa capacidade de recuperação da economia a partir de 2014.

CONCLUSÕES:

O período estudado pode ser separado em dois blocos: o primeiro de 2003 a 2014, na qual a política econômica voltada ao crescimento associado com a distribuição e acesso a parte da população ao consumo em massa permitem maior crescimento; já o segundo bloco, de 2014 a 2018, se pautaria na inflexão da política econômica, no qual a política contrativista de gastos públicos por mudanças na condução nas regras do orçamento do governo, como a PEC 55/2016 (Emenda Constitucional do Teto dos Gastos Públicos) implicaram na retração do consumo associado a redistribuição de renda.

BIBLIOGRAFIA

- BASTOS, C. P. M. **Brazil's Economy: Recent Trends and Perspectives**. 2019. (Apresentação de Trabalho/Conferência ou palestra)
- BIANCARELLI, A. M. **A Era Lula e sua questão econômica principal: crescimento, mercado interno e distribuição de renda**. Revista do Instituto de Estudos Brasileiros, n. 58, p. 263-288, 2014.
- CARVALHO, L.; RUGITSKY, F. . **Growth and Distribution in Brazil in the 21st century: revisiting the wage-led versus profit-led debate**. In: 43o Encontro Nacional de Economia da ANPEC, 2015, Florianópolis. Anais do 43o Encontro Nacional de Economia da ANPEC, 2015.
- FREITAS, F.N. ; Dweck, Esther . **The Pattern of Economic Growth of the Brazilian Economy 1970 2005: A Demand-Led Growth Perspective**. In: Levrero, E. S.; Palumbo, A.; Stirati, A.. (Org.). Sraffa and the Reconstruction of Economic Theory: Volume Two. 1ed. Basingstoke: Palgrave Macmillan UK, v. 2, p. 158-191, 2013.
- LOPREATO, F. L. **Caminhos da Política Fiscal do Brasil**. São Paulo: Ed. Unesp, 2013, cap. 4 e 5.
- ROSSI, P.; MELLO, G. S. . **Choque Recessivo E A Maior Crise Da História**, Nota de Conjuntura do Cecon, 2017.
- SERRANO, F. **'Long period effective demand and the Sraffian supermultiplier'**, Contributions to Political Economy, n.14(1): 67–90, 1995.
- SERRANO F.; CESARATTO, S.; STIRATI, A.. **Technical Change, Effective Demand and Employment**. *Review of Political Economy*, v. 15, n.1, p. 33-52, 2003.
- SERRANO, F.; FREITAS, F.; BHERING, G.. **O Supermultiplicador Sraffiano, A Instabilidade Fundamental De Harrod e o Dilema de-Oxbridge**. *Análise Econômica (Ufrgs) Online*, V. 38, P. 7, 2020.
- SERRANO F.; SUMMA, R. F. . **Macroeconomic Policy, Growth and Income Distribution in the Brazilian Economy in the 2000s**, *Investigación Económica, Facultad de Economía de la Universidad Nacional Autónoma de México*, v. 71, p. 55, 2012.
- SERRANO F.; SUMMA, R. F. . **Aggregate demand and the slowdown of Brazilian economic growth in 2011-2014**. *Nova Economia (UFMG. Impresso)*, v. 25, p. 803, 2015.