EFEITOS DE UM CHOQUE NA POLÍTICA MONETÁRIA SOBRE A PRODUÇÃO INDUSTRIAL DESAGREGADA

Erick Grabowski Crisóstomo (PIBIC/Fundação Araucária/UEPG), Karlo Marques Júnior. (Orientador), e-mail:karlomjunior@hotmail.com.

Universidade Estadual de Ponta Grossa/Departamento de Economia/Setor de Ciências Sociais Aplicadas.

Ciências Sociais Aplicadas; Economia; Economia Monetária e Fiscal.

Palavras-chave: selic, câmbio, choques.

Resumo

O presente projeto de pesquisa tem como objetivo analisar os impactos sofridos pela produção industrial brasileira durante o período do primeiro trimestre de 2002 até o terceiro trimestre de 2015 através dos choques da política monetária, o instrumento utilizado para medir os efeitos dos choques serão os modelos VAR e VECM, verificando os efeitos através dos gráficos de impulso-resposta. Espera-se que o mecanismo de transmissão da política monetária - através do efeito substituição acionado pela alteração dos preços dos ativos financeiros diante de uma elevação da taxa de juros – seja efetivo. Portanto, o resultado esperado é de uma diminuição da produção industrial.

Introdução

Este artigo irá verificar, através dos canais de política monetária, os efeitos de choques monetários na produção da produção industrial brasileira desagregada durante o período do primeiro trimestre de 2002 até o terceiro trimestre de 2015. Choques estes que são causados pela política monetária, com o fim de influenciar variáveis macroeconômicas. Também será abordado neste artigo as obstruções nos canais de transmissão da política monetária, e como essas obstruções podem influenciar o resultado da produção industrial. O instrumento usado será o VAR (Vetores Auto Regressivos) e VECM (Modelo de Correção de Erro Vetorial). É possível observar, com o uso deste instrumento, os efeitos dos choques mais nitidamente, com as funções de impulso respostas. Bueno (2011) afirma que a aplicação do VECM pode tornar o modelo mais robusto, pois se na presença de co-integração, um modelo que estime as variáveis á nível se torna mais robusto, pois não ocorreu a perda de informação durante o teste de primeira diferença.

Materiais e Métodos

Sims (1980), popularizou o uso dos modelos auto regressivos, o modelo se tornou tendência entre os economistas na área macroeconômica, o uso deste método demonstra facilmente os efeitos da política monetária dentre de um intervalo de tempo estabelecido, através das funções impulso-resposta.
Os modelos VAR examinam as relações lineares entre cada variável e os valores defasados dela própria e de todas as demais variáveis, impondo como restrições a estrutura da economia somente: a escolha do conjunto relevante de variáveis e do número máximo de defasagens envolvidas nas relações entre elas.

A aplicação do VAR em estudos sobre a política monetária e seus efeitos no Brasil foram primeiramente abordados por Arquete & Jayme-Jr. (2003), que fazem uma análise dos choques da política monetária sobre o nível de produto e inflação, Tomazzia e Meurer (2009) apresentaram a aplicação do modelo VAR para medir os impactos setoriais dos choques da política monetária sobre a produção industrial, com a conclusão que produção é duramente afetada pelo choque exógeno de política monetária, sendo que o efeito máximo ocorre entre cinco e oito meses e o nível de produção industrial volta à sua tendência de longo prazo em menos de dois anos.

Revisão de literatura

Política monetária

Taylor (1993) sugere uma nova regra de política monetária que consiste em uma meta percentual da taxa de inflação. Essa regra descrevia satisfatoriamente a política monetária americana e foi apresentada com objetivo de ser usada como uma espécie de função de reação do Banco Central na determinação da taxa de juros de curto prazo. Serve, assim, como um guia operacional que o Banco Central, relacionando desvios da inflação presente (ou esperada) em relação à meta inflacionária, ao hiato do produto e à taxa de juros real de equilíbrio.

Ineficiência dos canais de transmissão da política monetária na economia brasileira.

Cerca de 25% dos itens que compõem o IPCA (Índice de Preços ao Consumidor) são de preços administrados, o que dificulta a eficácia da política monetária em minimizar a taxa de inflação, são preços que são rígidos por conta de um contrato ou até mesmo por um decreto das autoridades públicas, sendo assim, insensíveis às condições de oferta e demanda, consequentemente, insensíveis à mudanças na política monetária, uma contração monetária tem que ser mais forte e mais duradouro do que seria o caso se houvesse maior flexibilidade dos preços administrado.

Resultados e Discussão

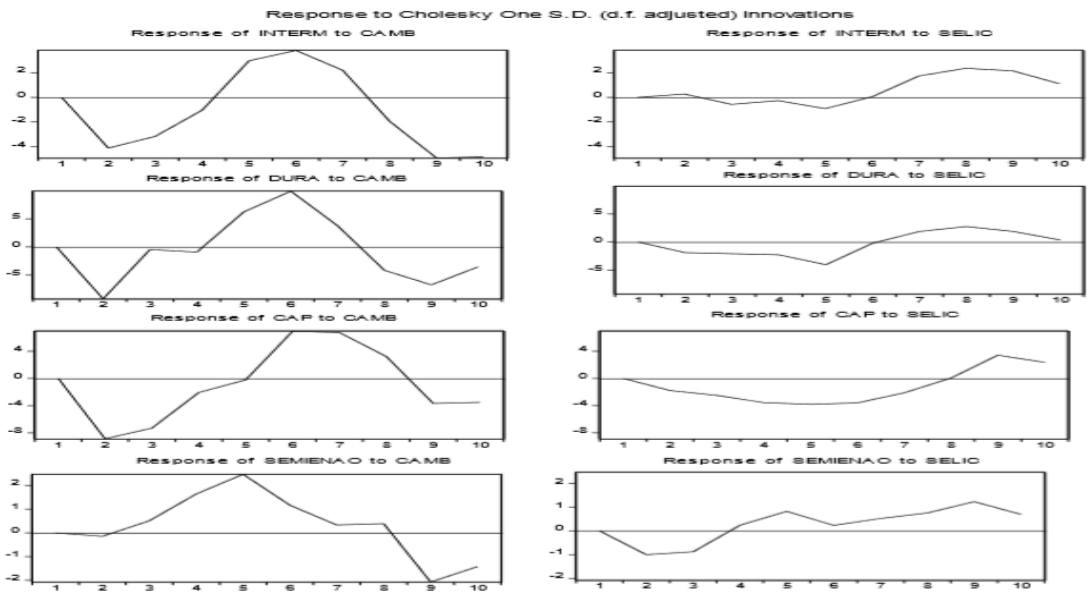


Figura 1 – Impactos da produção desagregada mediante a choques na taxa de câmbio real e na SELIC.

Na figura 1, temos a reação de vários setores da indústria brasileira modeladas a partir do modelo VECM, estimados pelo software Eviews 10.0. Em relação a indústria de bens intermediários (INTERM), a reação ao choque no câmbio é de alta sensibilidade, atingindo uma alta de três desvios padrões no sexto trimestre, apresenta uma baixa sensibilidade ao choque na taxa SELIC, caracterizando que o canal é pouco significativo para a determinação da produção de bens nesse setor.

Em relação a indústria de bens duráveis (DURA), a reação da produção mediante a um choque na taxa de câmbio é bem sensível, nos primeiros trimestres diminuindo a produção em até cinco desvios padrões e posteriormente aumentando, atingindo um máximo de seis desvios padrões, apresenta uma alta sensibilidade com a mudança de um desvio padrão na taxa SELIC, a produção decresce ao longo dos cinco trimestre, atingindo um mínimo de cinco desvios padrões. A indústria de bens de capital (CAP), possuí uma alta sensibilidade a um choque na taxa de câmbio, apresentando uma diminuição de cinco desvios padrões nos dois primeiros trimestres e uma alta de cinco desvios padrões posteriormente, possuí uma sensibilidade alta em relação a SELIC, com a mudança de um desvio padrão na SELIC, a produção decai em até quatro desvio padrões ao longo do período.

A indústria de semi e não duráveis (SEMIENAO), não apresenta uma queda da produção nos primeiros trimestre e também não apresenta um aumento expressivo na produção, talvez isso seja explicado pelo fato de que essa indústria não utiliza muitos insumos estrangeiros e que seu interesse esteja mais em volta do mercado interno, com o choque de um desvio padrão na taxa de câmbio, a produção aumenta em até dois desvio padrões, a SELIC se mostra pouco inexpressiva também, com a mudança de um desvio padrão na SELIC, a produção industrial de bens semi e não duráveis tem uma diminuição de um desvio padrão nos dois primeiros trimestres.

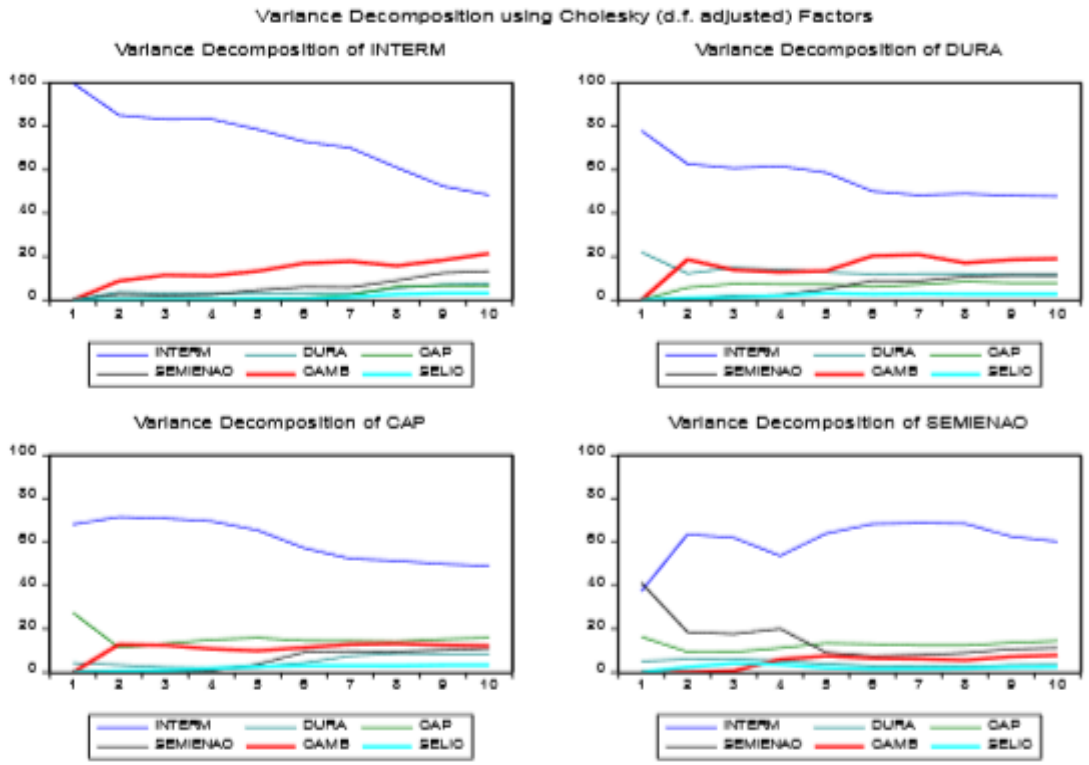


Figura 2 – Decomposição da variância da produção industrial desagregada

Na figura 2, a decomposição da variância do modelo VECM desagregado, estimado pelo Eviews 10.0 mostra que é expressivo o impacto do câmbio para a determinação da produção, sua participação é, em média, de 20% em todos os setores, mas é mais expressivo no setor industrial de bens intermediários e duráveis, como já mencionado, possuí pouca participação no setor de semi e não duráveis. A SELIC pelo contrário, possuí uma maior participação no setor de semi e não duráveis, porém, em outros setores, sua participação parece ser mínima, por volta de 5%.

Conclusões

Os testes empíricos realizados anteriormente sugerem que os mecanismos de transmissão da política monetária na economia brasileira estão atuando na forma esperada, pelo menos quando se observa seus efeitos no curto prazo sobre a produção industrial agregada e desagregada. Isto é, um aumento na taxa de juros contrai a produção no curto prazo até que esta retorna ao seu valor de equilíbrio quando o efeito do choque se extingue.

Verificou-se também que, uma vez que o aumento da taxa de juros tem um efeito de valorizar a taxa de câmbio no curto prazo, o canal de transmissão da política monetária via taxa de câmbio aparenta estar de acordo com o esperado pela literatura tradicional.

Se admitirmos simetria nos resultados, uma valorização da taxa de câmbio gera um efeito positivo na produção industrial logo após o choque, devido à redução dos custos dos insumos da indústria, mas levaria à contração posteriormente. Este resultado está de acordo com a teoria da “curva J”, onde depreciação da moeda tem um efeito inicial contracionista sobre a produção, pelo aumento do preço dos insumos, mas passado certo período, a produção aumenta devido ao aumento de competitividade do produto nacional.

Agradecimentos

Agradecimento especial ao professor Dr. Karlo Marques Júnior por toda orientação, ajuda e conhecimento que foi transmitido durante este projeto. Agradeço também a Fundação Araucária e a Universidade Estadual de Ponta Grossa pelo suporte financeiro e estrutural para que essa pesquisa fosse realizada

Referências

ARQUETE, L.; JAYME-JR., F. Política Monetária, Preços E Produto No Brasil (1994-2002): Uma Aplicação De Vetores Auto-Regressivos., ‘**XXXI Encontro Nacional de Economia da ANPEC’**, 2003.

BUENO, R. (2008). **Econometria de Séries Temporais**. 2 ed. Cengage Learning, São Paulo. n. 7, p.195-271. 2008.

SIMS, C. Macroeconomics and reality. **Econometrica**, V. 48, p.1–48. 1980.

TAYLOR, J. B. Discretion Versus Policy Rules In Practice. **Carnegie Rochester Conference Series on Public Policy,** V. 39, n. 1, p.195-214. 1993

TOMAZZIA E.; MEURER R. O Mecanismo De Transmissão Da Política Monetária No Brasil: Uma Análise Em Var Por Setor Industrial. **Economia Aplicada**, V, 13, n. 4, p. 371-398. 2008.