

POLÍTICA MONETÁRIA E CÂMBIO: EFEITOS SOBRE PREÇOS DESAGREGADOS EM UM MODELO FAVAR PARA O BRASIL**Elcyon Caiado Lima**

Professor da Universidade Estadual do Rio de Janeiro (UERJ)

Thiago Sevilhano Martinez

Técnico de Planejamento e Pesquisa da Diretoria de Estudos e Políticas Macroeconômicas (Dimac) do Ipea

Vinícius dos Santos Cerqueira

Técnico de Planejamento e Pesquisa da Dimac do Ipea

O objetivo deste artigo é estimar para o Brasil os impactos de choques monetários e cambiais sobre os preços no maior nível de desagregação do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA), empregando o modelo de autorregressão vetorial estrutural aumentada por fatores dinâmicos — factor-augmented vector autoregressive (Favar). Além desses choques, são identificados os efeitos de fatores comuns e do componente específico para 343 séries de subitens do IPCA que cobrem o período de agosto de 1999 a dezembro de 2011, em periodicidade mensal. Utiliza-se o procedimento de identificação por restrição de sinais nas respostas das variáveis macroeconômicas que compõem o Favar aos choques monetário e cambial. Os resultados são comentados para o conjunto do IPCA e para desagregações setoriais em dois níveis hierárquicos, com quatro e quinze categorias. São analisados os sinais das respostas, a efetividade dos choques nas diferentes categorias de preços e a importância relativa dos choques macroeconômicos e específicos para a decomposição da variância.

Assim como no estudo de Boivin, Giannoni e Mihov (2009) para os Estados Unidos, observou-se que a adoção da metodologia Favar reduz drasticamente a ocorrência de respostas com o sinal oposto ao esperado, o chamado *price puzzle*. Esse resultado contrasta com o apresentado por Guillén e Garcia (2011), que estimam para cada subitem do IPCA, de 1999 a 2006, um sistema composto por um VAR com variáveis macroeconômicas e a equação do preço do subitem. Desconsiderando intervalos de confiança das respostas, os autores obtêm respostas com o *price puzzle* para 58% do número de

subitens nos choques monetários e 40% nos choques cambiais. Nesta pesquisa, considerando a significância das respostas, sinais distintos do esperado foram obtidos somente em 2,6% do total de subitens para choques monetários e 2,3% para choques cambiais, os quais, respectivamente, equivaliam a 1,6% e 0,5% da ponderação do IPCA em dezembro de 2011. Embora o procedimento de identificação deste estudo utilize a restrição de sinais, esta é imposta somente às respostas das variáveis macroeconômicas aos choques, não às respostas dos preços dos subitens.

Pela análise da decomposição da variância do erro de previsão em doze meses, verificou-se que, no geral, as séries são um pouco mais afetadas pelos choques específicos que pelos choques macroeconômicos. Boivin, Giannoni e Mihov (2009) também obtiveram maior contribuição dos choques específicos, mas com diferença maior para os choques macro. Também pela decomposição da variância, constatou-se que os efeitos dos choques específicos são mais concentrados nos seis primeiros meses, enquanto as contribuições dos choques macro são mais intensas nos seis meses finais. Portanto, assim como constataram os autores mencionados, observa-se que os choques macro são mais persistentes que os específicos. A hipótese de que os preços respondem rapidamente a choques específicos e lentamente a choques macro concilia a lenta resposta de variáveis macroeconômicas a choques com a elevada variabilidade de preços observados em microdados por Bils e Klenow (2004) e outros, que também é observada para o Brasil por Gouvea (2007), Lopes (2008) e Barros e Matos (2009).

O estudo também permitiu captar a heterogeneidade setorial das respostas a choques monetários e cambiais, macroeconômicos e específicos ao setor. O grupo dos alimentos e bebidas é o que mais responde a choques monetários, mas também é bastante afetado por choques cambiais. Os alimentos comercializáveis determinam esse comportamento, pois têm mais de 80% da ponderação do grupo e, entre todas as categorias, são a segunda mais afetada pela política monetária. Os alimentos não comercializáveis também respondem aos dois tipos de choques, mas em menor intensidade. Quanto à decomposição da variância, nos alimentos comercializáveis, as contribuições dos choques macroeconômicos e específicos são equivalentes, mas, nos alimentos não comercializáveis, a influência do choque específico é substancialmente maior, de tal forma que, no agregado do grupo, é um pouco maior o efeito do choque específico na variabilidade.

Os produtos industriais são um pouco mais afetados pelo câmbio do que por choques monetários, embora também o sejam por estes. Esse padrão é observado para industriais não duráveis e semiduráveis, que respondem mais ao câmbio, mas também têm respostas acima da média do IPCA para os choques monetários. Os industriais duráveis respondem igualmente a ambos os choques, mas com intensidade abaixo da média. Em termos de variabilidade das séries, duráveis e não duráveis respondem mais aos choques macroeconômicos do que aos específicos, mas as contribuições de ambos os tipos de choques são próximas de 50%. Nos semiduráveis, os específicos são mais influentes, com grande diferença para a contribuição dos choques macro. Para o conjunto dos produtos industriais, a variância é mais afetada pelos choques específicos. Apesar dessas diferenças, este grupo, em geral, tem menor heterogeneidade interna que os outros.

Os serviços são o grupo com a maior heterogeneidade interna. A categoria de alimentação fora do domicílio destoa das demais, pois é, claramente, a que mais responde tanto aos choques monetários quanto aos cambiais, comparativamente a todas as outras do IPCA. Os serviços de moradia respondem a ambos os choques, com intensidade um pouco abaixo da média do IPCA. A categoria de serviços diversos (manutenção, transporte e saúde) responde mais à política monetária e pouco ao câmbio, enquanto na categoria de lazer, turismo e

comunicação ocorre o oposto. Nos serviços pessoais e de educação, os efeitos do câmbio são não significativos para todos os subitens, e os da política monetária são pequenos. Para os serviços, contudo, no conjunto, as respostas são substanciais para ambos os choques. Na decomposição de variância, as contribuições dos choques macroeconômicos e específicos são distantes de 50% em todas as categorias. Nos serviços de moradia e alimentação fora do domicílio, os choques macro são consideravelmente mais influentes, mas, nas outras categorias, os choques específicos é que dominam. No agregado dos serviços, o choque específico contribui um pouco mais.

O grupo dos preços monitorados, claramente, responde menos à política monetária do que os demais, mas é o mais afetado pelo câmbio. Ainda assim, diferentemente do que se acredita usualmente, o efeito do choque monetário nos preços monitorados não é desprezível. Há, porém, uma nítida diferenciação interna entre os monitorados de energia (combustíveis e elétrica) e os demais. Os efeitos dos choques monetários e cambiais sobre os monitorados de energia são ínfimos. Nas outras categorias, para o câmbio, as respostas estão bastante acima da média do IPCA; e são consideráveis nos monitorados de saúde e transporte público, para a política monetária. Por fim, as contribuições para a variância de choques específicos e macro são próximas a 50% em todas as categorias, com predominância dos específicos na energia e dos macroeconômicos nas demais e no agregado do grupo.

SUMÁRIO EXECUTIVO