

# INTERAÇÃO ESPACIAL E A CONDUÇÃO DA POLÍTICA MONETÁRIA: UMA ANÁLISE DO PROCESSO INFLACIONÁRIO EM NÍVEL MUNDIAL

Eduardo Mantoan de Araújo<sup>1</sup>; Joilson de Assis Cabral<sup>2</sup> & Maria Viviana de Freitas<sup>3</sup>

1. Bolsista de iniciação científica PROIC, Discente do Curso de Ciências Econômicas, ICSA/UFRJ; 2. Colaborador da pesquisa e professor do DeCE/ICSA/UFRRJ; 3. Orientadora da pesquisa e professora do DeCE/ICSA/UFRRJ.

*Palavras-chave:* Inflação; transparência; interação espacial.

## Introdução

A maioria dos Bancos Centrais tem como principal preocupação o controle e sustentabilidade de baixos níveis de inflação, uma vez que a estabilidade de preços cria as condições necessárias para o crescimento da economia e reduz o elevado custo social de um processo inflacionário. A abertura econômica e financeira acentuada a partir da década de 1990 em diversos países tem o potencial de tornar os mercados mais competitivos e, dessa forma, estimular o crescimento da produtividade (MISHKIN, 2008). Contudo tem-se verificado certa preocupação em relação ao alcance da política monetária em uma economia globalizada (ROGOFF, 2006; WOODFORD, 2007; MISHKIN, 2008). De acordo com Woodford (2007), tem se popularizado a argumentação de que a abertura econômica exerce (ou exercerá) sérias consequências sobre o mecanismo de transmissão da política monetária, diminuindo a capacidade dos Bancos Centrais de controlarem suas taxas domésticas de inflação de forma isolada. Deve-se acrescentar a isso, o fato de que algumas vertentes acreditam que a estabilidade de preços observada em muitos países deveria ser atribuída, principalmente, a fatores externos favoráveis ao invés de domésticos e, portanto, haveria transbordamentos da política monetária externa (BERTANHA e HADDAD, 2008). Nesse sentido, os bancos centrais deveriam estar comprometidos em adotar medidas de política monetária transparentes para que o público compreenda suas decisões com vistas à estabilização da inflação. Sendo assim, uma melhor compreensão das ações da autoridade monetária, por meio de maior transparência, melhora o entendimento e a formação de expectativas (racionais), implicando em redução da incerteza acerca das ações futuras de política monetária e, assim, reduz a volatilidade da inflação (WOODFORD, 2005).

## Metodologia

A pesquisa bibliográfica realizada procurou definir os determinantes do processo inflacionário. Após isso, a metodologia de painel de dados espaciais será utilizada de modo a testar se as interações espaciais são importantes para explicar a inflação em nível mundial e, portanto, se a ressalva de Woodford (2007) deve ser considerada. A especificação de um modelo geral de dados em painel com dependência espacial para uma amostra de 91 países no período anual compreendido entre 1998 e 2010, na forma empilhada, pode ser representada por:

$$INFL_t = \alpha + \rho WINFL_t + X_t \beta_k + \theta dBC + WX_t \gamma + \mu + \varepsilon_t \quad (1a)$$

$$\varepsilon_t = \lambda W \varepsilon_t + u_t \quad \text{sendo } u \sim (0, \sigma^2 I) \quad (1b)$$

em que  $INFL_t = (INFL_{1t}, \dots, INFL_{Nt})'$  é o vetor de observações da variável dependente taxa de inflação;  $X_t = (X'_{kt}, \dots, X'_{Nt})'$  é uma matriz  $n \times k$  de observações das variáveis explicativas

(inflação<sub>t-1</sub>, transparência, juros, câmbio, base monetária, *dummy* indicando os quatro maiores bancos centrais do mundo);  $\beta = (\beta_1, \dots, \beta_k)$  é o vetor de coeficientes a serem estimados;  $WINFL_t = (WINFL_{1t}, \dots, WINFL_{Nt})'$  é o vetor da variável dependente defasada espacialmente;  $WX_t = (WX'_{1t}, \dots, WX'_{Nt})'$  é a matriz que representa a defasagem espacial das variáveis explicativas;  $\mu = (\mu_1, \dots, \mu_N)'$  é o vetor do intercepto que captura os efeitos fixos de cada unidade espacial;  $\varepsilon_t = (\varepsilon_{1t}, \dots, \varepsilon_{Nt})'$  é o vetor do termo de erro auto correlacionado;  $u_t = (u_{1t}, \dots, u_{Nt})'$  é o vetor do termo de erro *i.i.d.* com média zero e variância  $\sigma^2$ ;  $W$  é a matriz de ponderação espacial;  $\rho$  é chamado parâmetro de defasagem auto regressiva ( $-1 < \rho < 1$ );  $\lambda$  é chamado parâmetro auto regressivo espacial ( $-1 < \lambda < 1$ );  $\gamma = (\gamma_1, \dots, \gamma_N)'$  é um vetor de coeficientes das externalidades da regressão. A partir do modelo geral dado nas equações (1a) e (1b) podem-se obter outros modelos de painel de dados com dependência espacial, fazendo-se restrições aos parâmetros espaciais ( $\rho$  e/ou  $\lambda$  e/ou  $\gamma$ ).

## Resultados e Discussão

A análise de dados espaciais realizada demonstrou que entre os países que se tornaram relativamente mais transparentes no decorrer do período analisado, podem ser citados: Brasil, Argentina, Colômbia, Chile e Peru na América do Sul; África do Sul e Namíbia no sul do continente africano; China, Indonésia e Malásia na Ásia e Turquia, Polônia, Eslováquia e Hungria no continente europeu. Cabe observar que alguns países como Indonésia, Malásia e Turquia reduziram seus níveis de inflação ao passo que aumentaram os índices de transparência de seus respectivos bancos centrais na condução da política monetária.

No que tange à análise econométrica empreendida considerando a metodologia de painel de dados sem a correção espacial, os determinantes, inflação inercial, taxa de juros e transparência, apresentados pela literatura como importantes fatores para explicar as taxas de inflação, apresentaram os resultados esperados. Entretanto, os determinantes da inflação “base monetária” e “taxa de câmbio” obtiveram resultados contrários ao predito pela literatura. O componente inercial da inflação representado por  $INFL_{t-1}$  apresentou coeficiente positivo no sentido de que quanto maior a inflação passada maior será a inflação presente. Quanto à taxa de juros, pode-se afirmar que esse canal de transmissão da política monetária segue a regra de Taylor, em que um aumento na taxa de juros diminuiria a taxa de inflação. No que se refere ao índice de transparência dos bancos centrais, o resultado sugere que quanto maior a transparência na condução das políticas monetárias de um país, menores seriam as incertezas na economia e, assim, menor seria a inflação.

## Conclusão

Como esperado, há um componente inercial que tende a perpetuar as taxas de inflação em nível mundial em decorrência das expectativas dos agentes ( $INF_{t-1}$ ) e que as taxas de juros seguem a regra de Taylor (JUROS), ambas situações sugeridas pelo coeficiente positivo e significativo das variáveis. No que se refere à transparência, a atuação dos bancos centrais de forma transparente parece diminuir os efeitos de incerteza do mercado pelo fato de ancorarem as expectativas do público e reduzir as pressões inflacionárias garantindo, por conseguinte, maior estabilidade do ambiente macroeconômico. Isso pode ser observado por meio do coeficiente negativo e significativo da variável referente à transparência dos Bancos Centrais (TRANSP). Cabe salientar que a análise dos resíduos da regressão do painel de dados sugere que as interações espaciais parecem ser importantes para explicar o processo inflacionário mundial nos anos recentes e, portanto, a metodologia de painel de dados espaciais deve ser aplicada.

## Referências Bibliográficas

- BERTANHA, M; HADDAD, E.A. Efeitos Regionais da Política Monetária no Brasil: Impactos e Transbordamentos Espaciais. Revista Brasileira de Economia, v. 62 n. 1, p. 3–29, 2008.
- MENDONÇA, H.F.; SIMÃO FILHO, J. Economic Transparency and Effectiveness of Monetary Policy. Journal of Economic Studies, v. 34, n. 6, 497-514, 2007.
- MISHKIN, F. S. Exchange Rate PassThrough and Monetary Policy. NBER Working Paper nº

13.889, Abril, 2008.

ROGOFF, K. S. Impact of Globalization on Monetary Policy. In *The New Economic Geography: Effects and Policy Implications*, Symposium Sponsored by the Federal Reserve Bank of Kansas City, Jackson Hole, Wyoming, Agosto, 2006.

WOODFORD, M. Globalization and monetary control. NBER Working Paper nº 13.329, Agosto, 2007.

\_\_\_\_\_. Central Bank Communication and Policy Effectiveness, Proceedings, Federal Reserve Bank of Kansas City, issue Aug, pages 399-474, 2005.