

## PREVENDO O IPCA A PARTIR DE MODELOS ECONÔMICOS DE SÉRIES DE TEMPO:<sup>1</sup>

O Brasil adota o regime de metas de inflação desde 1999. Neste regime o Banco Central deve tomar as medidas necessárias para que a inflação esteja dentro de um intervalo estipulado ao final do ano calendário. Em 2011, a meta central de inflação para o IPCA calculado pelo IBGE é de 4,5% ao final do ano no acumulado em 12 meses com margem de 2%, ou seja, a inflação poderia terminar o ano entre 2,5% e 6,5%.

Os resultados divulgados no final de 2010 e início de 2011 para o IPCA chamaram a atenção para a possibilidade de que a meta de inflação não seja cumprida. O objetivo desta Carta é divulgar o resultado de exercícios de previsão realizados por dois modelos econométricos de séries de tempo. O primeiro é um modelo estrutural de séries de tempo.<sup>2</sup> O segundo é um modelo de mudança markoviana.<sup>3</sup>

A Figura 1 mostra a evolução da previsão para o acumulado em doze meses para o IPCA até dezembro de 2011. Ambos os modelos sugerem que há um risco considerável de que a meta de inflação não seja cumprida. O modelo estrutural sugere que a inflação deverá ficar muito próxima ao teto da meta sendo muito difícil precisar se acima ou abaixo do mesmo. A previsão por este modelo é de 6,4% no ano em dezembro de 2011. O modelo de mudança markoviana aponta para uma inflação acima da meta em 2011 em 6,8%. Os modelos ainda sugerem que entre maio (modelo estrutural) e julho (modelo de mudança markoviana) de 2011 o acumulado em doze meses pode romper o teto da meta - 6,5% - e permanecer em torno deste valor até o final do ano.

O modelo de mudança markoviana estimado identificou dois regimes. Um regime de inflação mais baixa e um regime de inflação mais alta. A amostra utilizada inicia em janeiro de 1995 e termina em janeiro de 2011. A Figura 2 mostra a probabilidade estimada a partir do modelo de a economia estar operando no regime 1 – de baixa inflação – a cada instante de tempo ou no regime 2 de alta inflação. Embora a inflação esteja subindo, o modelo não sugere que a economia estaria operando num regime de inflação alta como o prevalecente entre 1999 e 2003 e na consolidação da estabilização em 1995. A área em cinza indica os momentos em que a economia operava no regime de inflação alta.

Estes modelos econométricos utilizam a inflação passada como informação para projetar a inflação futura, mudando a forma como esta informação é utilizada na confecção de projeções. Dito isto, os números aqui apresentados devem ser vistos como uma indicação de tendência. A evolução do índice ao longo do primeiro trimestre de 2011 será importante para validar ou não a trajetória aqui sugerida. Algumas medidas para conter a expansão de crédito bem como um novo ciclo de alta da taxa SELIC provavelmente não geraram efeitos plenos sobre a inflação e tais efeitos devem ser sentidos ao longo do ano. É difícil afirmar, com base nos números aqui apresentados, se a inflação deste ano medida pelo IPCA ficará dentro do intervalo de 2,5% a 6,5% com alta probabilidade.

<sup>1</sup> Esta Carta contou com a colaboração do doutorando pela EESP-FGV Wagner Oliveira Monteiro.

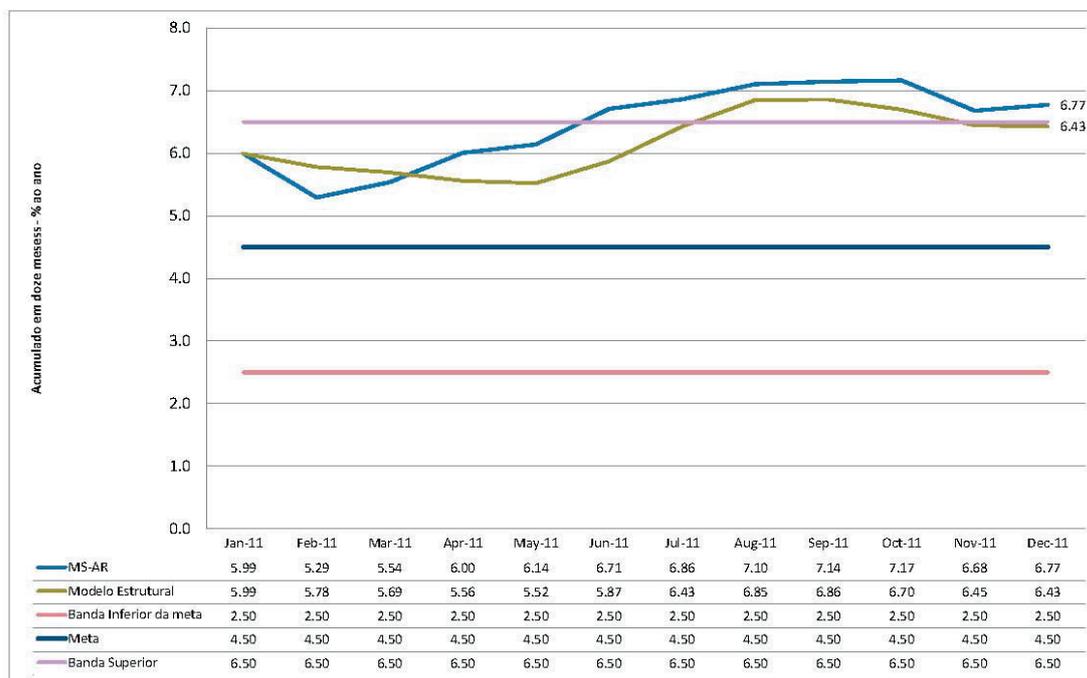
<sup>2</sup> Harvey, A. C. *Forecasting, structural time series models and the Kalman Filter*. Cambridge: Cambridge University Press. 1989. xvi, 554 p.

<sup>3</sup> Hamilton, J. D. *A New Approach to the Economic Analysis of Nonstationary Time Series and the Business Cycle*. *Econometrica*, v.57, n.2, p.357-384. 1989.

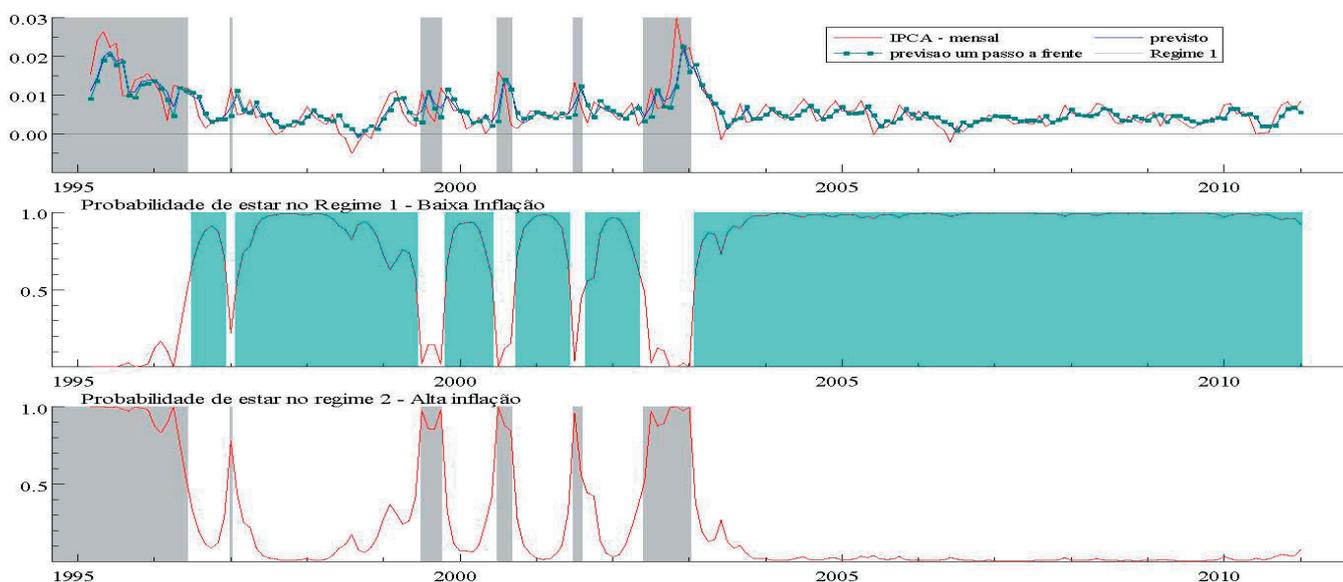
<sup>4</sup> Krolzig, H. M. *Econometric Modelling of Markov-Switching VAR using MSVAR for Ox*. Oxford: Nuffield College, 1998.

# Carta CEMAP

**Figura 1: Previsão de Inflação - IPCA**



**Figura 2: Resultados do modelo de Mudança Markoviana aplicada ao IPCA.**



**Responsáveis pela Carta CEMAP:**

Emerson Fernandes Marçal, Paulo Gala e Rogério Mori.

**CEMAP – Centro de Macroeconomia Aplicada - Fundação Getulio Vargas (FGV) - Escola de Economia de São Paulo (EESP)**

Rua Itapeva 474 – 12º. Andar - CEP 01332-000 - São Paulo-SP - Fone: 55-11-3799-3244 Fax: 55-11-3799.3357.

<http://www.fgv.br/eesp> - E-mail: [emerson.marcal@fgv.br](mailto:emerson.marcal@fgv.br)

**Siga-nos no twitter:** [http://www.twitter.com/cemap\\_eesp](http://www.twitter.com/cemap_eesp)

*As opiniões contidas neste documento são de inteira responsabilidade dos envolvidos nesta publicação e não exprimem, necessariamente, as da Fundação Getúlio Vargas, nem da Escola de Economia de São Paulo da FGV.*