

## Atingir o centro da meta? Talvez ainda não seja em 2017. <sup>a</sup>

As previsões feitas pelos analistas do FOCUS sugerem uma projeção para o IPCA de 2018 muito próxima a 4,50% a.a., que é a meta de inflação estipulada pelo Conselho Monetário Nacional. Apesar de ser uma boa notícia em termos de ancoragem das expectativas, as previsões resultantes dos modelos econométricos utilizados no CEMAP não sugerem previsões tão baixas já em 2017. As taxas acumuladas previstas para 2017 situam-se, de maneira geral, no intervalo entre a meta e o teto superior da banda, ou seja, no intervalo entre 4,5% e 6% a.a. para todo o período. A média das projeções de todos os modelos estimados apontam para uma variação de 5,14% a.a. em 2017. Apesar de as projeções estarem em níveis relativamente confortáveis, dado que se encontram quase um ponto percentual abaixo do teto superior da meta, esse intervalo também não nos permite afirmar categoricamente que a inflação está convergindo para o centro da meta. Contudo com a inflação não ultrapassará o teto da meta.

As previsões realizadas com dados agregados e utilizando o modelo SARIMA apontam para um índice perto de 5,7% a.a. enquanto que o mesmo modelo desagregado por itens apresenta uma previsão de variação de 5,2% para 2017. A previsão a partir da desagregação do índice cheio por grupos aponta para uma variação de 5,6%. Foram realizadas também previsões a partir de um modelo desagregado por região, apontando para uma variação de 5,8%, maior variação entre os modelos da classe SARIMA. A média destes modelos é de 5,6% para 2017.

Além dos modelos da família SARIMA, estimou-se modelos estruturais univariados e multivariados a partir de dados agregados. Os resultados dos modelos estruturais parecem estar mais alinhados com os dados divulgados pela pesquisa do Banco Central. O modelo univariado aponta para uma previsão perto de 4,8% a.a. em 2017, mesma variação apontada pelo FOCUS. O modelo multivariado, em que modelamos o IPCA juntamente com o IPC-FIPE e o IPC-FGV, aponta para um IPCA de 3,7%, variação mais baixa entre todos os modelos estimados.

A Figura 1 mostra a evolução da previsão de cada um dos modelos citados para o IPCA acumulado em doze meses até dezembro de 2018. Pode-se ver que os cenários traçados pelos modelos SARIMA para 2017 mostra o índice abaixo do teto da banda determinada pelo CMN de 6%, mas com baixa probabilidade de vir abaixo da meta estipulada.

<sup>a</sup>Esta Carta foi elaborada por Emerson Fernandes Marçal e contou com a assistência de pesquisa de Diogo de Prince, Giovanni Merlin, Oscar R. Simões e Ronan Cunha.

A Tabela 1 mostra em detalhes os resultados de cada um dos modelos. Já descrevemos os resultados dos modelos SARIMA agregados e desagregados, porém vale a pena fazermos algumas considerações relativas às desagregações por Grupos e por Regiões. O modelo desagregado por grupos prevê que “Alimentação e Bebidas” (6,5%), Transportes (5%), “Despesas Pessoais” (7,5%) e Educação (8,1%) puxaram a variação do índice para cima, enquanto que “Artigos para Residência” (2,1%) e “Comunicação” (1,3%) irão na via contrária, ajudando na baixa do índice.

Concluindo, a perspectiva de inflação para o próximo ano parece bem mais promissora do que no início de 2016 dado a recessão forte e uma melhora na gestão da política monetária praticada pelo Banco Central com a ancoragem das expectativas de inflação em patamares mais baixo. É possível afirmar que a inflação deverá estar abaixo do teto da meta com alta probabilidade, mas ainda não está claro se a inflação fechará próximo ao centro da meta..

O objetivo desta Carta é divulgar os resultados dos exercícios de previsão para a taxa de inflação oficial brasileira, o IPCA. Estes são obtidos através de 2 diferentes modelos econométricos: SARIMA e Estrutural<sup>a</sup>. As projeções dos modelos SARIMA, que possuem ajustes para correção de outliers, são realizados em diversos níveis de agregação: índice agregado; índice desagregado por itens, por grupos e por regiões, somando 4 modelos distintos. O primeiro modelo faz a projeção do índice cheio sem qualquer desagregação. Já nos modelos desagregados, é feita a previsão individual dos fatores que compõem o índice para, posteriormente, serem reagrupados para formar o índice cheio. Esse tipo de previsão desagregada, conforme demonstrado em Carlos & Marçal (2013)<sup>b</sup>, traz ganhos expressivos de poder preditivo.

<sup>a</sup>Ver Harvey, A.C. “Forecasting, structural time series models and the Kalman filter”, Cambridge: Cambridge University Press, 1989.

<sup>b</sup>[http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=2214726](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2214726)

## IPCA - Valores Previstos

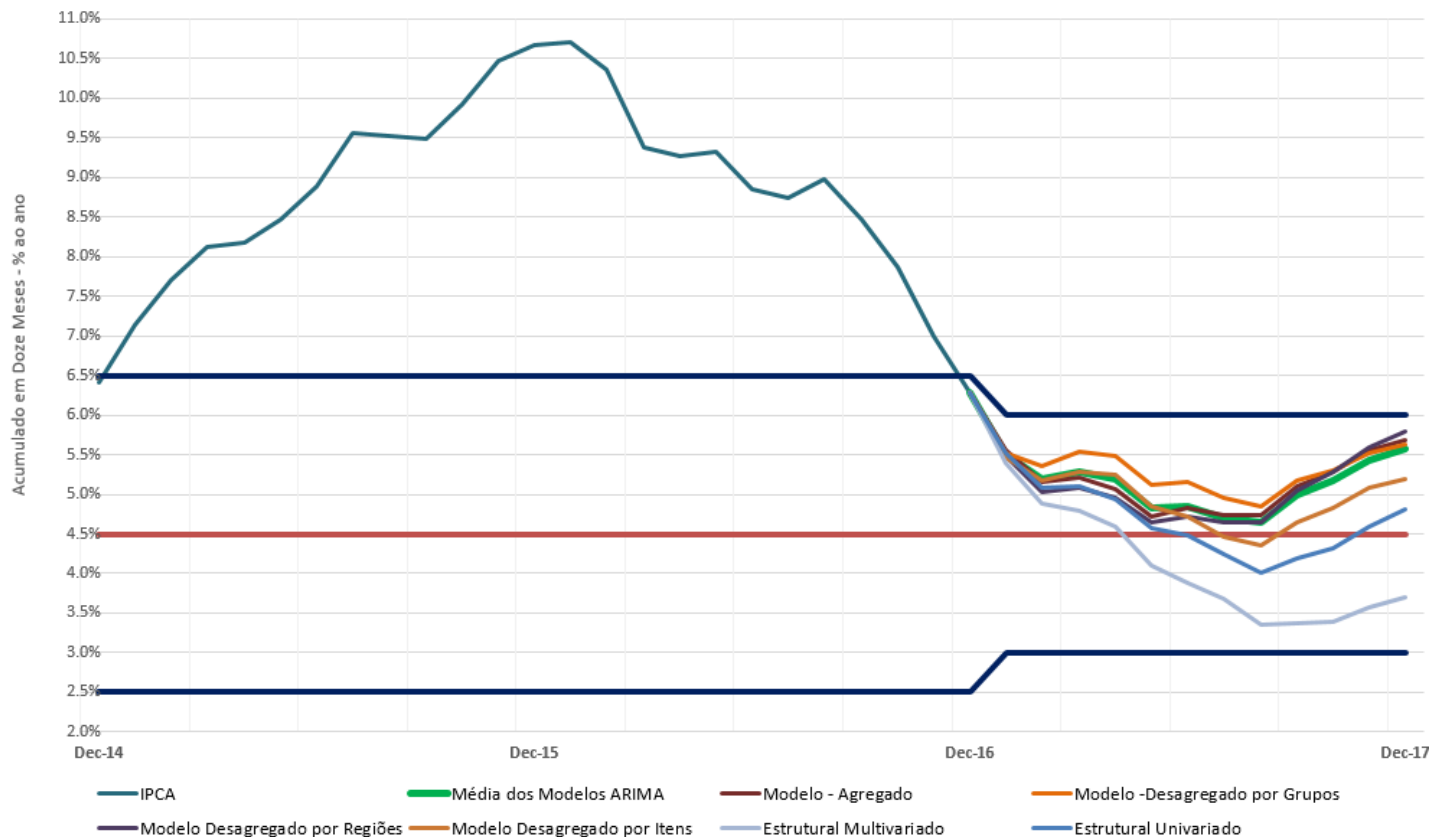


Figura 1: Previsão de Inflação - IPCA  
Elaboração: CEMAP EESP-FGV

# Carta CEMAP

Centro de Macroeconomia Aplicada – FGV-EESP

Modelo	Nível	Descrição	2017
<b>Previsão IPCA - Acumulado em Doze meses</b>			
<b>Média de Modelos</b>			<b>5.14%</b>
SARIMA	Agregado		5.69%
SARIMA	Desagregado	Por itens	5.20%
SARIMA	Desagregado	Por Grupos	5.62%
SARIMA	Desagregado	Por Regiões	5.79%
<b>Média Modelos SARIMA</b>			<b>5.58%</b>
Estrutural Univariado			4.80%
Estrutural Multivariado			3.71%
<b>Previsão IPCA - Grupos - Acumulado em Doze meses</b>			
SARIMA	Grupos	1. Alimentação e bebidas	6.5%
		2. Habitação	4.5%
		3. Artigos de residência	2.1%
		4. Vestuário	4.8%
		5. Transportes	5.0%
		6. Saúde e cuidados pessoais	6.4%
		7. Despesas pessoais	7.5%
		8. Educação	8.1%
		9. Comunicação	1.3%
<b>Previsão IPCA - Regiões - Acumulado em Doze meses</b>			
SARIMA	Regiões	Campo Grande	5.6%
		Goiânia	6.1%
		Brasília	7.0%
		Belém	5.8%
		Fortaleza	6.3%
		Recife	6.4%
		Salvafor	6.3%
		Belo Horizonte	5.9%
		Rio de Janeiro	6.7%
		São Paulo	5.2%
		Curitiba	5.2%
		Porto Alegre	5.3%
		Vitória	5.6%

Elaboração: CEMAP-EESP-FGV

Tabela 1: Resultados dos Modelos Estimados