Exercícios macroeconométricos usando o R

Atualização dos Indicadores de Inflação: IGP-DI.

Vítor Wilher, Bacharel e Mestre em Economia*

8 de março de 2016

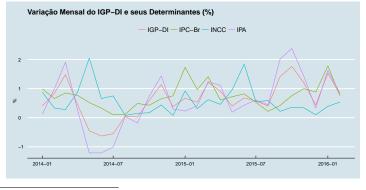
Clube do Código monitora um conjunto de 13 indicadores de inflação, a saber: IGP-M, IGP-DI, IGP-10, IPC-Br, INCC, IPA, IPA-M, IPC-M, INCC-M, IPA-IND, IPA-AGRO, IPCA e IPCA-15. A cada nova atualização de um dos macro indicadores, nós divulgamos nosso relatório Atualização dos Indicadores de Inflação. Hoje, trazemos a atualização do IGP-DI, divulgado pela Fundação Getúlio Vargas na manhã dessa terça-feira.

1 Evolução do IGP-DI e dos seus determinantes

O IGP-DI variou 0.79% em fevereiro, quando o consenso de mercado, medido pela pesquisa Focus do Banco Central, apontava variação de 0.94%, em 4 de março. Um modelo AR(1), como mostrado mais à frente, indicava variação de 1.29%. O resultado indica uma redução em relação ao observado em janeiro, quando o índice variou 1.53%. No acumulado em 12 meses, porém, o índice mostra avanço para 11.93%. Em janeiro, acumulava alta de 11.62%. Os Índices Gerais de Preços (IGPs) da Fundação Getúlio Vargas (FGV) são formados a partir da fórmula abaixo:

$$IGP_{i,t} = 0, 6 * IPA_{i,t} + 0, 3 * IPC_{i,t} + 0, 1 * INCC_{i,t}$$
 (1)

Onde i pode ser 10, M ou DI. Abaixo, o gráfico com as variações mensais do índice cheio e de seus determinantes.

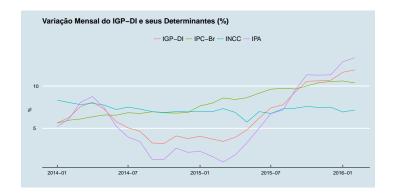


^{*}contato@vitorwilher.com

¹São macro indicadores: IGP-M, IGP-DI, IGP-10, IPCA e IPCA-15.

Exercícios macroeconométricos usando o R

O Índice de Preços ao Produtor Amplo (IPA) registrou variação mensal de 0,84% em fevereiro, ante 1,63% em janeiro. O Índice de Preços ao Consumidor (IPC-Br), por seu turno, variou 0,76% em fevereiro, ante 1,78% no mês anterior. Por fim, o Índice Nacional de Custo da Construção (INCC) apresentou movimento contrário dos demais subíndices: saiu de 0,39% em janeiro para 0,54% em fevereiro. A despeito da melhora na margem do IPA e do IPC, no acumulado em 12 meses todos os subíndices ainda mostram inflação bastante elevada. O gráfico abaixo ilustra o movimento recente.



Nos 12 meses encerrados em fevereiro, o IPA mostra avanço de 13,35%, o IPC de 10,37% e o INCC de 7,17%. Valores estes superiores ao acumulado até janeiro. Como pode ser visto no gráfico acima, o índice cheio acompanha, por construção, o movimento do IPA, refletindo no período recente as pressões de preços administrados (energia elétrica, em particular) e também do câmbio. Imagina-se, nesse contexto, que uma vez dissipadas essas pressões, o IGP-DI possa recuar nos próximos meses.

2 Atualização da Tabela Agregada de Índices de Inflação

Com a divulgação do IGP-DI, podemos atualizar a nossa tabela agregada, que resume as últimas três variações mensais e acumuladas em 12 meses dos índices de inflação monitorados pelo Clube do Código.

Tabela 1: Índices de Inflação no Brasil (%)

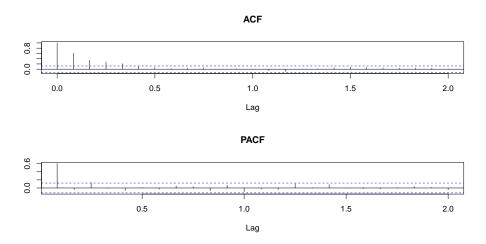
	Mensal Dez/15	Mensal Jan/16	Mensal Fev/16	Anual Dez/15	Anual Jan/16	Anual Fev/16
IGP-M	0.5	1.1	1.3	10.5	11.0	12.1
IGP-DI	0.4	1.5	0.8	10.7	11.6	11.9
IGP-10	0.8	0.7	1.6	10.5	10.8	12.1
IPC-Br	0.9	1.8	0.8	10.5	10.6	10.4
INCC	0.1	0.4	0.5	7.5	6.9	7.2
IPA	0.3	1.6	0.8	11.3	12.9	13.4
IPA-M	0.4	1.1	1.4	11.2	11.8	13.6
IPC-M	0.9	1.5	1.2	10.2	10.4	10.4
INCC-M	0.1	0.3	0.5	7.2	6.8	6.8
IPA-IND	-0.1	1.2	0.4	9.6	10.9	11.2
IPA-AGRO	1.5	2.6	2.0	15.6	17.8	18.8
IPCA	1.0	1.3		10.7	10.7	
IPCA-15	1.2	0.9	1.4	10.7	10.7	10.8

Exercícios macroeconométricos usando o R

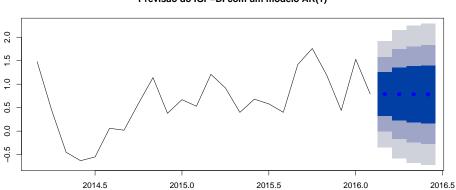
Seja nas variações mensais ou nas acumuladas em 12 meses, a tabela mostra que a inflação elevada continua disseminada no país.

3 Previsão

Para esse primeiro relatório do Clube do Código, vamos fazer uma previsão bastante simples, com base nas funções de autocorrelação abaixo.



As funções de autocorrelação mostram um modelo ARMA(1,0) ou ARIMA(1,0,0). É o que estimamos e fazemos a previsão. O gráfico abaixo mostra a trajetória prevista para as próximas quatro observações.²



Previsão do IGP-DI com um modelo AR(1)

Como pode ser visto no código, trabalhamos com intervalos de confiança de 50%, 75% e 90%, dando assim grande espaço para desvios da média prevista. Isso é apenas para ressaltar que não podemos fazer maiores considerações sobre essa previsão simples. Futuramente, vamos enfrentar essa dificuldade com a construção de um modelo multivariado para o IGP-DI, incluindo, por exemplo, a taxa de câmbio.

²Estamos supondo, implícitamente, que a série é estacionária.

Exercícios macroeconométricos usando o R

4 Dúvidas e Comentários

Membros dos planos **Titular**, **Premium** e **Consultoria** recebem nossos relatórios e/ou apresentações no dia da divulgação do índice. Ademais, podem entrar na Área Restrita para ver o arquivo fonte do documento. Membros dos planos **Premium** e **Consultoria** poderão ainda agendar horário pelo e-mail contato@vitorwilher.com para conversa por Skype sobre as pesquisas/scripts.