Decomposição da inflação de 2017

A Carta Aberta do Presidente do Banco Central do Brasil (BCB) ao Ministro da Fazenda, de 10.1.2018, apresentou os resultados do procedimento de decomposição do desvio da inflação de 2017, medida pelo Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA), em relação à meta estabelecida pelo Conselho Monetário Nacional (CMN). Este boxe apresenta mais detalhes da metodologia empregada[1].

O procedimento procura identificar a contribuição de diferentes fatores da inflação, baseando-se nos modelos semiestruturais de projeção do BCB. A metodologia empregada refletiu aperfeiçoamentos recentes em relação à utilizada em Relatórios anteriores[2].

Em primeiro lugar, o cálculo passou a ser feito diretamente por meio de simulações completas dos modelos, captando, em maior grau, efeitos de retroalimentação entre as variáveis envolvidas. Esse procedimento permite o mapeamento de interrelações mais complexas, e, em particular, mostrou-se bastante conveniente com a utilização do novo modelo de projeção de preços administrados[3].

O novo procedimento permite que seja captada com maior precisão a retroalimentação entre as taxas de inflação dos grupos de preços livres e de administrados. Assim, por exemplo, o cálculo da contribuição da inércia do IPCA do ano anterior é feito de maneira conjunta, incorporando simultaneamente as contribuições desses dois grupos[4]. A contribuição da inércia é obtida por meio de dois diferentes cenários de projeção. No

1/ Decomposição para a inflação de anos anteriores pode ser encontrada em Relatórios passados. Ver, por exemplo, o boxe "Decomposição da Inflação de 2016", do Relatório de Inflação de março de 2017.

2/ Para detalhes sobre a metodologia adotada em Relatórios anteriores, ver Cusinato *et al.* (2016).

3/ Ver o boxe "Reformulação dos modelos para projeção de médio prazo dos preços administrados", do Relatório de Inflação de setembro de 2017.

4/ Conforme descrito no boxe "Decomposição da Inflação de 2016", do Relatório de Inflação de março de 2017, o procedimento anterior do cálculo da contribuição da inércia do ano anterior se baseava em calcular separadamente as contribuições da inércia de preços livres e administrados para posteriormente agregá-las em um único componente inercial.

primeiro, projeta-se a inflação para o ano em análise, supondo que o desvio da inflação em relação à meta seja igual a zero no ano imediatamente anterior. No segundo, efetua-se nova projeção para o mesmo período, porém utilizando a inflação efetivamente ocorrida para o ano imediatamente anterior. A contribuição do componente de inércia é obtida ao computar a diferença das projeções entre o segundo e o primeiro cenário.

Em segundo lugar, o desenho da decomposição passou a considerar o efeito da inflação importada, resultado da combinação de uma medida de inflação externa e da variação da taxa de câmbio, em vez de explicitar separadamente somente esta última. Assim, tornou-se possível uma análise mais abrangente da inflação importada. Nos modelos utilizados para essa decomposição, a inflação externa relevante é medida por um indicador de preço de *commodities*[5].

Por fim, a decomposição apresentada passou a referir-se ao desvio da inflação em relação à meta em vez de se referir ao nível da inflação. Em outras palavras, o foco da decomposição são os elementos que contribuíram para a inflação se desviar da meta, sejam desvios positivos ou negativos. Esse procedimento guarda uma relação mais direta com o funcionamento do regime de metas para a inflação.

O desvio da inflação em relação à meta é decomposto em cinco componentes: (i) inércia do ano anterior (desvio da inflação do ano anterior em relação à meta); (ii) expectativas (diferença entre expectativas de inflação dos agentes e a meta para a inflação); (iii) inflação importada (diferença em relação à meta)[6]; (iv) choques de oferta; e (v) demais fatores (obtidos por resíduo). Vale ressaltar que essas estimativas são aproximações construídas com base em modelos e, portanto, estão sujeitas a incertezas inerentes ao processo de modelagem.

A inflação em 2017 foi de 2,95%, 1,55 p.p. inferior à meta de inflação, de 4,5%. A inflação de preços livres foi de 1,35% em 2017, enquanto a de administrados foi de 7,99% (Gráfico 1 e Tabela 1).

Gráfico 1 – Inflação do IPCA: total, preços livres e preços administrados

Acumulada em 12 meses



Tabela 1 – Inflação do IPCA: total, preços livres e preços administrados

Variação % no período

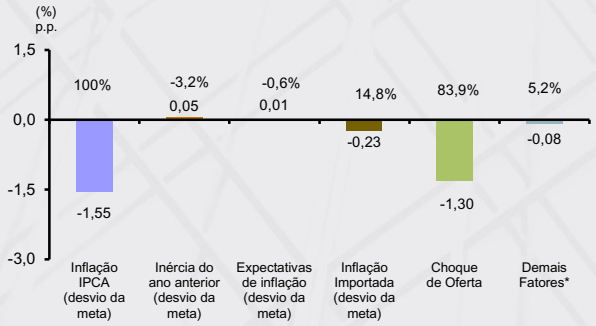
Discriminação	2017				
	I	II	III	IV	Ano
Total	0,96	0,22	0,59	1,14	2,95
Preços livres	0,68	0,25	-0,27	0,68	1,35
Preços administrados	1,87	0,11	3,28	2,53	7,99

5/ Ver boxe "Modelo agregado de pequeno porte – 2017" do Relatório de Inflação de junho de 2017.

6/ As contribuições dos preços externos foram construídas assumindo-se desvios em relação a 2,0% a.a. para a variação do preço de *commodities*, coerente com inflação externa de longo prazo no mesmo patamar, e 2,5% a.a. para a taxa de câmbio, consistente com condições de longo prazo de modelagem da curva de Phillips para os preços livres.

Gráfico 2 – Decomposição do desvio da taxa de inflação em relação à meta em 2017

Contribuição à variação do IPCA



* Contribuição da inflação do IPCA como desvio da meta depois de excluídos os seguintes fatores: inércia associada à parcela da inflação do ano anterior que se desviou da meta; expectativas como desvio da meta; inflação importada como desvio da meta; e choque de oferta.

Gráfico 3 – Expectativas de inflação 12 meses à frente (suavizada) – Pesquisa Focus



Os números da decomposição para 2017 são apresentados no Gráfico 2. As principais conclusões são as seguintes:

i. A inércia advinda do ano anterior (como desvio da meta) não exerceu papel relevante para explicar o desvio da meta da inflação em 2017 (contribuição de 0,05 p.p.) em função do declínio acentuado da inflação ao longo de 2016, que começou o ano com valores trimestrais acima da meta, mas terminou com valores abaixo dela. Assim, a inflação do último trimestre de 2016 teve contribuição negativa, ao passo que a inflação dos três primeiros trimestres de 2016 teve impacto positivo, atuando principalmente por meio dos preços que são afetados mais fortemente pela inflação acumulada em quatro trimestres. Essa transmissão é melhor capturada pelo novo modelo de preços administrados. Em particular, itens como plano de saúde, medicamentos, ônibus urbano, água e esgoto, dentre outros, são impactados pela variação do IPCA acumulada em quatro trimestres. Esses fatores se contrabalancearam, tornando a contribuição final próxima de zero;

ii. As expectativas de inflação (como desvio da meta) não contribuíram para desvios da inflação em relação à meta (contribuição de 0,01 p.p). As expectativas de inflação apresentaram um comportamento decrescente em direção à meta de inflação ao longo de 2016 e 2017, como pode ser visto no Gráfico 3, que apresenta as expectativas para a inflação doze meses à frente (suavizada) da pesquisa Focus. Essas expectativas começaram o ano de 2017 em torno de 4,8%, mas foram se reduzindo de forma significativa ao longo do ano[7];

iii. A inflação importada (como desvio da meta) contribuiu para a inflação ficar abaixo da meta em 2017 (contribuição de -0,23 p.p.). Apesar da cotação das *commodities* ter apresentado alta em 2017 (contribuição de 0,11 p.p.), a apreciação da taxa de câmbio mais do que compensou esse movimento (contribuição de -0,33 p.p.). O efeito da taxa de câmbio refletiu principalmente

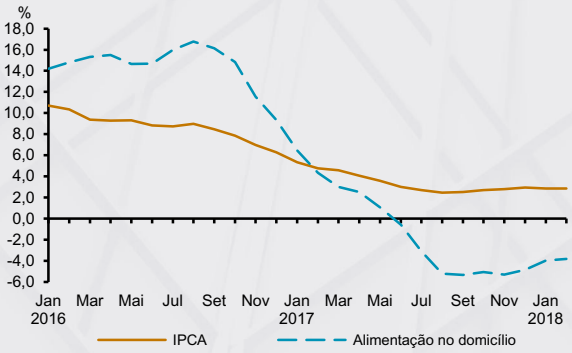
7/ Notar que, em função dos efeitos inerciais decorrentes, as expectativas de inflação no início do ano têm uma importância maior para a explicação da inflação do ano do que as do final do ano.

Gráfico 4 – Taxa nominal de câmbio



Gráfico 5 – Inflação de alimentação no domicílio e IPCA

Acumulada em 12 meses



a apreciação cambial verificada no primeiro trimestre de 2017, visto que as oscilações cambiais ao longo dos trimestres seguintes foram relativamente moderadas (Gráfico 4);

iv. Choques de oferta foram os fatores desinflacionários mais importantes em 2017 (contribuição de -1,30 p.p.), respondendo por cerca de 84% do desvio da meta. O choque de oferta calculado refere-se principalmente aos preços de alimentação no domicílio (Gráfico 5), que apresentaram um comportamento historicamente atípico, com deflação de 4,85% em 2017[8], refletindo preponderantemente as condições de oferta, com a safra recorde de grãos em 2016/2017[9]. O cálculo do choque de oferta é baseado na combinação de dois componentes. O primeiro é obtido por meio da projeção linear dos erros de previsão um passo à frente sobre proxies para choque de oferta. O segundo componente é computado a partir do termo da Curva de Phillips que representa fatores climáticos. Adiciona-se ainda o efeito da inércia desses componentes para os trimestres seguintes do mesmo ano.

Em suma, este boxe apresentou mais detalhes da metodologia de decomposição da taxa de inflação em 2017. O exercício realizado evidencia que choques de oferta relacionados ao preço de alimentos foram o principal fator para a inflação ter se situado abaixo da meta em 2017.

Referência

CUSINATO, R. T., FIGUEIREDO, F. M. R., MACHADO, V. G., MELLO, E. P. G. e PEREZ, L. P. (2016). "Decomposição de Inflação: revisão da metodologia e resultados para 2012 a 2014", Banco Central do Brasil, Trabalhos para Discussão nº 440.

8/ A variação acumulada em doze meses representou a maior deflação da série histórica, que começa em 1989, e a primeira desde 2006.

9/ De acordo com dados da Companhia Nacional de Abastecimento (Conab) – Acompanhamento da safra brasileira de grãos, v. 4 e 5, 2017, a produção agrícola de grãos foi recorde para a safra de 2016/2017, com crescimento em torno de 27% sobre a safra anterior de 2015/2016, equivalente a um aumento de 51,1 milhões de toneladas.