

Decomposição da Inflação de 2014

Seguindo procedimento adotado em anos anteriores, este box apresenta estimativas da decomposição da taxa de inflação medida pelo Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) com base nos modelos de projeção do Banco Central. São apresentados os resultados da decomposição da inflação no período de 2012 a 2014 com base em uma atualização da metodologia utilizada nos anos anteriores¹. Este período corresponde à última atualização da estrutura de ponderação do IPCA, baseada no padrão de consumo captado pela Pesquisa de Orçamento Familiar (POF) 2008-2009, implementada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em janeiro de 2012. Esta implementação coincide com a atualização do sistema de classificação, realizada pelo Banco Central e que, entre outras mudanças, levou alguns subitens classificados anteriormente no grupo de preços administrados a integrar o grupo de preços livres².

A atual metodologia mantém a decomposição da taxa de inflação em seis componentes: (i) variação cambial; (ii) inércia associada à parcela da inflação que excedeu a meta; (iii) diferença entre expectativas de inflação dos agentes e meta; (iv) choque de oferta³; (v) inflação de preços livres, excluídos os efeitos dos quatro itens anteriores; e (vi) inflação de preços administrados por contratos e monitorados, retirando-se os efeitos do item “(ii)”. Vale ressaltar que essas estimativas são aproximações construídas com base em modelos e, portanto, estão sujeitas a incertezas inerentes ao processo de modelagem.

1/ O procedimento básico utilizado anteriormente é descrito em Freitas, Minella e Riella (2002), “Metodologia de Cálculo da Inércia Inflacionária e dos Efeitos do Choque dos Preços Administrados”, Nota Técnica do Banco Central do Brasil, nº 22.

2/ Para maiores detalhes ver box “Atualizações das Estruturas de Ponderação do IPCA e do INPC e das Classificações do IPCA”, no Relatório de Inflação de dezembro de 2011.

3/ A metodologia do cálculo do choque de oferta é detalhada no box “Decomposição da Inflação de 2010”, no Relatório de Inflação de março de 2011.

Atualização da metodologia de decomposição da inflação

A inflação cheia é dada pela média ponderada entre a inflação de preços livres (π_t^L) e a inflação de preços administrados (π_t^{ADM}), como representado na equação (1), em que ω^{ADM} corresponde ao peso dos preços administrados. Devido ao comportamento diferenciado, esses grupos serão tratados separadamente no processo de decomposição.

$$(1) \quad \pi_t = (1 - \omega^{ADM})\pi_t^L + \omega^{ADM}\pi_t^{ADM}$$

Os componentes que afetam a inflação de preços livres têm sua contribuição estimada com base em uma curva de Phillips, que leva em consideração, entre outros fatores determinantes, a inflação defasada (inércia), as expectativas para a inflação futura, a inflação importada e o hiato do produto. Em se tratando da inflação de preços administrados, busca-se identificar as especificidades dos reajustes de cada subitem, visando quantificar o efeito da inércia da inflação do ano anterior sobre esses preços.

Decomposição da inflação de preços livres

Em uma representação da curva de Phillips, simplificada para facilitar o entendimento, tem-se a inflação de preços livres como função da inflação cheia defasada e dos demais fatores determinantes, representados por Z^n , além de um termo de erro.

$$(2) \quad \pi_t^L = \alpha_1\pi_{t-1} + \sum_n \alpha_2^n Z_t^n + \varepsilon_t$$

Na decomposição da inflação de um determinado ano, o componente inércia será referente apenas aos efeitos da inflação observada no ano anterior, correspondendo à soma dos efeitos de sua propagação ao longo dos quatro trimestres, tanto via preços livres como via preços administrados.

Com base nas equações (1) e (2), pode-se calcular a contribuição da inércia da inflação passada sobre a inflação do trimestre seguinte que se propaga via inflação de preços livres. Para efeito da decomposição de inflação, será considerada apenas a inércia sobre a inflação que excedeu a meta no trimestre. Como busca-se medir o efeito da inércia da inflação do ano anterior,

esse termo será aplicado apenas ao primeiro trimestre do ano. Para os demais trimestres do ano, o efeito da inércia que se propaga via preços livres (IL_t) somado ao da inércia que se manifesta via preços administrados é transmitido da seguinte forma:

Primeiro trimestre:

$$IL_1 = \alpha_1 (1 - \omega^{ADM}) (\pi_4^{a-1} - \pi_4^*)$$

Demais trimestres:

$$IL_t = \alpha_1 (1 - \omega^{ADM}) (IL_{t-1} + IA_{t-1}), \quad t = 2, 3, 4$$

em que π_4^{a-1} representa a inflação do quarto trimestre do ano anterior, π_4^* a meta de inflação referente ao quarto trimestre⁴, e IA_t corresponde à inércia da inflação do ano anterior que se propaga via preços administrados em cada trimestre. O efeito total da inércia será dado pela soma dos efeitos sobre preços livres e preços administrados nos quatro trimestres do ano.

As demais n variáveis que impactam diretamente a inflação de preços livres são representadas pelos termos Z^n na equação (2). Com base nessa equação, pode-se calcular o efeito direto de cada uma dessas variáveis sobre a inflação de preços livres em um dado trimestre. O resultado obtido será o efeito total considerado no primeiro trimestre do ano. Para os trimestres seguintes, adiciona-se a esse resultado a inércia do efeito considerado no trimestre anterior. Sendo assim, a contribuição de cada variável Z^n sobre a inflação de preços livres de cada trimestre t do ano em questão é dado por:

Primeiro trimestre:

$$C_1^n = \alpha_2^n Z_1^n$$

Demais trimestres:

$$C_t^n = \alpha_2^n Z_t^n + \alpha_1 (1 - \omega^{ADM}) C_{t-1}^n, \quad t = 2, 3, 4.$$

4/ Diferentemente da metodologia anterior, quando a meta para cada trimestre era obtida dividindo-se igualmente a meta anual, passou a ser considerado o efeito sazonal para o cálculo da meta de inflação de cada trimestre. Dessa forma, são obtidos valores superiores para as metas referentes ao primeiro e ao quarto trimestre quando comparados aos referentes ao segundo e ao terceiro trimestre.

Esse procedimento nos permite decompor a inflação de livres nas contribuições das variáveis que compõem a curva de Phillips. O efeito total de cada variável sobre a inflação do ano será dado pela soma das contribuições dos quatro trimestres do ano, calculadas como indicado acima, multiplicadas pelo peso dos preços livres no IPCA.

Inércia de preços administrados

A inércia que se manifesta via preços administrados em cada trimestre (IA_t) é dada pela soma da inércia em cada subitem, que se manifesta no momento de seu reajuste, ponderada pelo respectivo peso⁵. Busca-se identificar, em cada regra de determinação de preços, um componente correspondente à reposição da inflação ocorrida e o período relevante considerado nessa reposição. Com base nesse componente, é definido o coeficiente de repasse do IPCA do período relevante que antecipa o reajuste.

De acordo com os dados da Tabela 1, a atual metodologia define um conjunto de nove subitens cujo impacto da inércia é obtido de modo diferenciado e que representa cerca de 86% dos preços administrados (19,6% do IPCA)⁶. Esse conjunto é composto por subitens cuja formação de preços inclui componentes

Tabela 1 – Tratamento da inércia de preços administrados

Subitem	Peso (%) ^{1/}	Reajuste	Tratamento
Gasolina	3,75	Irregular, Petrobras	31% Livres
Farmacos	3,40	Anual, nacional	Repasse integral
Plano de Saúde	3,25	Anual, nacional	Repasse integral
Energia Elétrica	2,87	Anual, Concessionária (18)	Repasse de 70%
Ônibus Urbano	2,49	Anual ^{2/} , municipal	Repasse integral
Taxa de Água	1,44	Anual ^{2/} , municipal	Repasse de 70%
Telefone Fixo	1,20	Anual, Concessionária (3)	Repasse de 55%
Gás de Bujão	1,08	Irregular, Petrobras	57% Livres
Óleo Diesel	0,14	Irregular, Petrobras	21% Livres
Demais itens	3,23		Livres
Administrados	22,85		

1/ Pesos de setembro/2014.

2/ Para a maioria das regiões cobertas pelo IPCA.

5/ Para alguns preços administrados, como serviços públicos, cujo reajuste se dá de forma descentralizada, o cálculo da inércia é feito regionalmente. Neste caso, é levado em consideração o peso de cada concessionária em cada região metropolitana/município coberto pelo IPCA. No caso de reajuste nacional, é utilizado o peso do próprio subitem no IPCA.

6/ Na metodologia apresentada em Freitas, Minella e Riella (2002), somente energia elétrica residencial e telefone fixo eram tratados de forma diferenciada, dado que tais subitens apresentavam reajustes anuais baseados na inflação passada e a partir de contratos pré-estabelecidos.

de comportamento similar aos preços livres e subitens para os quais se assume um repasse da inflação passada calculado de forma específica. Para os demais quatorze subitens (3,23% do IPCA), a inércia é obtida de forma similar à dos preços livres.

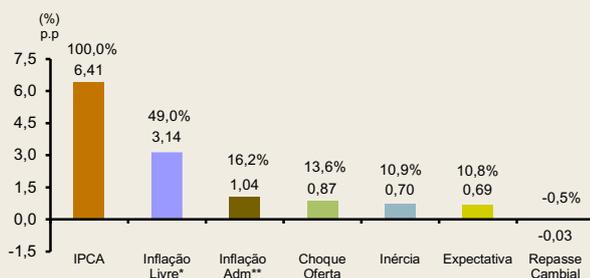
Decomposição da inflação de 2014

Conforme a Tabela 2, a inflação medida pelo IPCA em 2014 (6,41%) foi superior aos 5,91% observados em 2013. Considerando-se os dois grandes grupos de preços que compõem o IPCA, a inflação de preços livres encerrou o ano em 6,72% (7,29% em 2013), e a dos preços administrados em 5,32% (1,54% em 2013). Considerando variações trimestrais, a inflação de preços administrados que havia sido negativa no primeiro e terceiro trimestres de 2013 (devido à redução nas tarifas de energia elétrica e às revogações de reajustes de tarifas de ônibus urbano, respectivamente), iniciou em 2014 um processo de realinhamento em relação à inflação de livres.

Tabela 2 – Inflação do IPCA: total, preços livres e preços administrados

Discriminação	Variação % no período									
	2013					2014				
	I	II	III	IV	Ano	I	II	III	IV	Ano
Total	1,94	1,18	0,62	2,04	5,91	2,18	1,54	0,83	1,72	6,41
Preços livres	2,89	1,20	0,82	2,20	7,29	2,60	1,51	0,69	1,77	6,72
Preços administrados	-1,07	1,10	-0,02	1,54	1,54	0,76	1,62	1,31	1,54	5,32

Gráfico 1 – Decomposição da taxa de inflação de 2014



* Excluindo repasse cambial, inércia, choque de oferta e expectativas.
 ** Excluindo inércia.

Considerando os seis componentes, de acordo com o Gráfico 1, a maior contribuição individual para a variação absoluta do IPCA em 2014 adveio dos preços livres (3,14 pontos percentuais (p.p.)), seguida pela contribuição dos preços administrados (1,04 p.p.) e do choque de oferta (0,87 p.p.). Em termos relativos, esses três itens responderam por 49,0%, 16,2% e 13,6% da inflação total em 2014. Por sua vez, a inércia, as expectativas e o repasse cambial contribuíram com 0,70 p.p., 0,69 p.p. e -0,03 p.p.; ou seja, com 10,9%, 10,8% e -0,5% da variação total do IPCA, respectivamente.

Tabela 3 – Decomposição da inflação de 2012 a 2014

Componente	em ponto percentual		
	2012	2013	2014
IPCA (variação %)	5,84	5,91	6,41
Inflação livres ^{1/}	1,96	3,94	3,14
Inflação administrados ^{2/}	0,72	0,19	1,04
Choque de oferta	1,58	0,16	0,87
Inércia	0,31	0,64	0,70
Expectativa	0,37	0,60	0,69
Repassé cambial	0,89	0,38	-0,03

1/ Excluindo choque de oferta, inércia, expectativa e repasse cambial.

2/ Excluindo inércia.

Evolução recente dos fatores determinantes da inflação

A evolução da contribuição de cada um dos componentes para a inflação de 2012 a 2014 é apresentada na Tabela 3, com base na metodologia atual.

No período considerado, pode-se observar o efeito crescente da inércia da inflação do ano anterior. Deve-se notar, contudo, que a inércia, de acordo com a metodologia, sofre maior influência das variações de preços ocorridas no último trimestre do ano anterior. Dessa forma, a maior contribuição desse componente ocorre sobre a inflação de 2014.

As expectativas também apresentaram contribuição crescente no período analisado. De acordo com o Gerin, as expectativas para doze meses à frente, que encerraram o ano de 2012 em 5,5%, ultrapassaram o nível de 6,2% em outubro de 2013, encerrando o ano pouco acima de 6,0%. Em 2014, como mostra o Gráfico 2, as expectativas continuaram apresentando elevação, principalmente no segundo semestre, para encerrar o ano acima de 6,6%.

Em 2012 e em 2013 observa-se contribuição positiva da desvalorização cambial para a inflação. Para 2014, apesar de se observar um aumento de 11,8% na taxa de câmbio do quarto trimestre em relação ao quarto trimestre do ano anterior, temos uma pequena contribuição negativa para a inflação devido à dinâmica da taxa de câmbio ao longo do

Gráfico 2 – Expectativas para o IPCA 12 meses à frente
Expectativas suavizadas em %

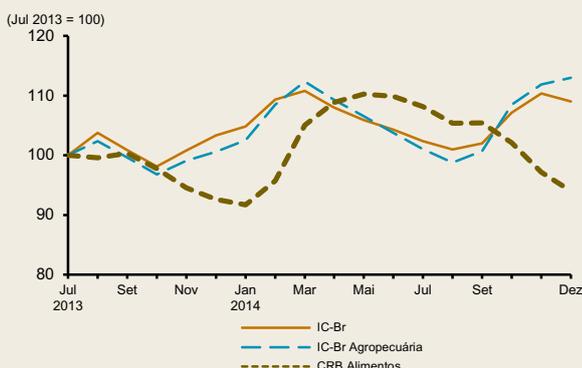


Gráfico 3 – Taxa nominal de câmbio
R\$/US\$



7/ Os valores apresentados para a contribuição do choque de oferta para a inflação de 2012 e 2013 se diferenciam dos divulgados originalmente, nos boxes dos Relatórios de março de 2013 e 2014, por terem sido reestimados com base em amostra e estrutura do modelo atualizadas até 2014, além da inclusão de sua propagação via inércia, a partir desta revisão.

Gráfico 4 – Preço das commodities em R\$



ano, que pode ser observada no Gráfico 3, e à defasagem do repasse cambial para os preços ao consumidor.

Com relação aos choques de oferta, foi observado um forte efeito inflacionário em 2012, decorrente de significativa elevação de preços agrícolas em consequência de problemas climáticos que afetaram tanto regiões produtoras no exterior como no Brasil. Em 2013, o efeito menor, mas ainda positivo, manifestou-se na alta dos preços dos alimentos *in natura* observada no início do ano⁷. Em 2014, fatores climáticos novamente afetaram os preços de alimentos, tanto no mercado doméstico como no internacional, ao longo do primeiro semestre, como pode ser observado no Gráfico 4, que ilustra a evolução dos índices IC-Br, IC-Br Agropecuária e CRB Alimentos no período.

Em suma, este boxe apresentou estimativas da decomposição da taxa de inflação medida pelo IPCA para o período de 2012 a 2014, levando em conta metodologia atualizada. Os exercícios sugerem aumento da contribuição da inércia e das expectativas no período. Particularmente em 2014, houve maior contribuição dos preços administrados e do choque de oferta em relação ao ano anterior, contrabalançada por contribuição levemente negativa do repasse cambial.

Referências

ALVES, P. R. de S., FIGUEIREDO, F. M. R., NASCIMENTO JR, A. e PEREZ, L. P. (2013). “Preços Administrados: projeção e repasse cambial”. Série de Trabalhos para Discussão, nº 305, Banco Central do Brasil.

ANEEL (2005). “Tarifas de Fornecimento de Energia Elétrica”. Cadernos Temáticos ANEEL.

FREITAS, P. S., MINELLA, A. e RIELLA, G. (2002). “Metodologia de Cálculo da Inércia Inflacionária e dos Efeitos do Choque dos Preços Administrados”. Notas Técnicas do Banco Central do Brasil, nº 22.