

Os índices de preços ao produtor arrefeceram no trimestre encerrado em agosto, repercutindo, em parte, a moderação da atividade, a menor propensão de repasse da depreciação cambial para os preços de produtos industriais e o comportamento favorável dos preços de importantes itens agrícolas. Em congruência com esse processo, a inflação ao consumidor começou a mostrar desaceleração no período. Se considerados intervalos de doze meses, os preços ao consumidor seguiram em elevação, evolução que reflete, fundamentalmente, os processos de ajustes de preços relativos na primeira metade de 2015 – preços domésticos em relação aos internacionais e preços administrados em relação aos livres – em curso na economia.

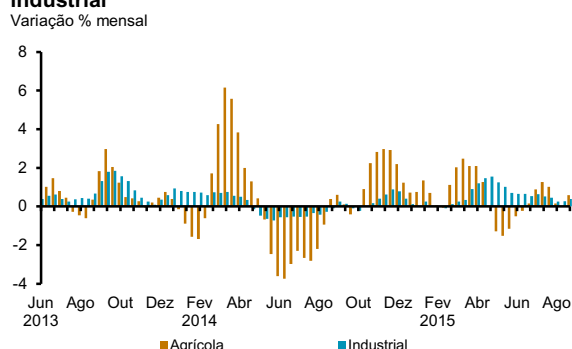
## 2.1 Índices gerais

**Tabela 2.1 – Índices gerais de preços**

Discriminação	Variação % mensal				
	2015				
	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago
IGP-DI	0,92	0,40	0,68	0,58	0,40
IPA	1,11	0,19	0,43	0,61	0,44
IPC-Br	0,61	0,72	0,82	0,53	0,22
INCC	0,46	0,95	1,84	0,55	0,59

Fonte: FGV

**Gráfico 2.1 – Evolução do IPA (10, M e DI) – Agrícola e industrial**



Fonte: FGV

O Índice Geral de Preços – Disponibilidade Interna (IGP-DI), divulgado pela FGV, variou 1,68% no trimestre terminado em agosto (2,55% no finalizado em maio). A variação do Índice de Preços ao Produtor Amplo (IPA) passou de 2,56% para 1,49%; a do Índice de Preços ao Consumidor (IPC), de 2,76% para 1,58%; e a do Índice Nacional de Custo da Construção (INCC), de 2,04% para 3,00%.

A desaceleração do IPA repercutiu o recuo, de 3,18% para 1,38%, na variação dos preços dos produtos industriais (produtos químicos, de 7,91% para 2,16%; metalurgia básica, de 3,89% para -2,34%) e o aumento, de 0,96% para 1,76%, nos preços dos produtos agropecuários (soja, de 4,08% para 13,01%; milho, de -7,15% para 4,38%; aves, -2,89% para 10,69%). Considerados períodos de doze meses, os preços agropecuários e industriais aumentaram 10,45% e 5,94%, respectivamente, em agosto (2,75% e 3,50%, na ordem, em maio).

A desaceleração do IPC no trimestre decorreu, sobretudo, do arrefecimento nas variações dos preços de hortaliças e legumes (de 17,02% para -9,58%) e na tarifa de eletricidade (de 25,88% para 3,01%). A evolução do INCC refletiu aumento na variação dos preços de mão-de-obra (de 1,83% para 5,01%) e recuo na dos preços de materiais e serviços (de 2,28% para 0,76%).

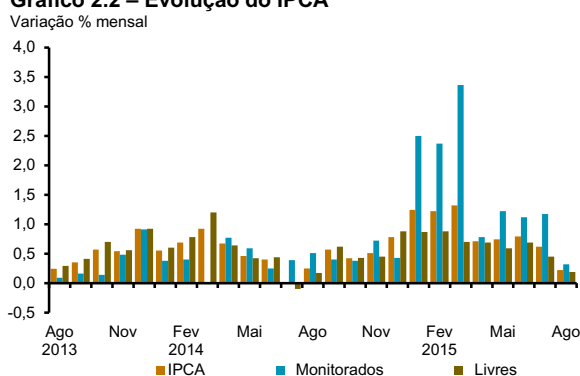
## 2.2 Índices de preços ao consumidor

**Tabela 2.2 – Preços ao consumidor**

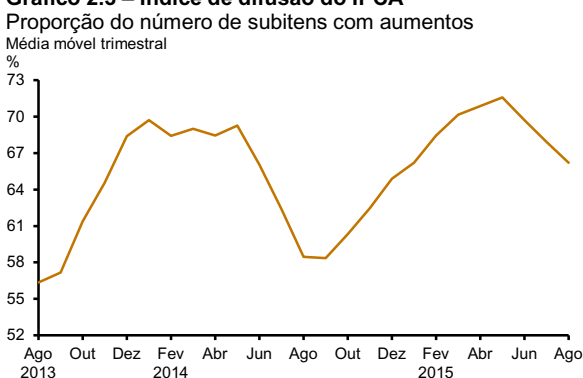
Discriminação	Variação % mensal				
	2015				
	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago
IPCA	0,71	0,74	0,79	0,62	0,22
Livres	0,69	0,59	0,69	0,45	0,19
Comercializáveis	0,63	0,79	0,68	0,50	0,42
Não comercializáveis	0,74	0,42	0,69	0,40	-0,01
Serviços	0,72	0,20	0,79	0,54	0,32
Monitorados	0,78	1,22	1,12	1,17	0,32

Fontes: IBGE e Banco Central

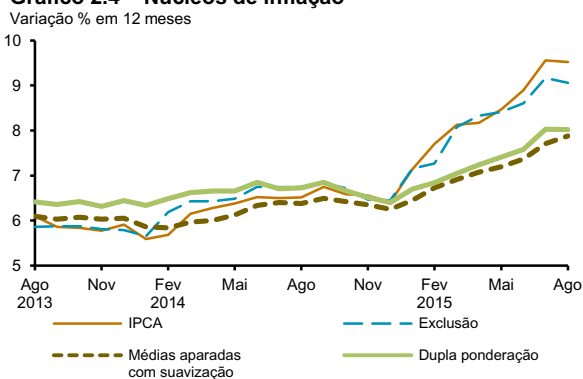
**Gráfico 2.2 – Evolução do IPCA**



**Gráfico 2.3 – Índice de difusão do IPCA**



**Gráfico 2.4 – Núcleos de inflação**



O IPCA, divulgado pelo IBGE, variou 1,64% no trimestre encerrado em agosto (2,79% no terminado em maio), resultado de desacelerações dos preços monitorados (de 5,44% para 2,63%) e dos livres (de 1,99% para 1,34%). Considerados períodos de doze meses, a variação do IPCA passou de 8,47%, em maio, para 9,53%, em agosto, reflexo de acelerações dos preços monitorados, de 14,09% para 15,75%, e dos livres, de 6,82% para 7,70%

A evolução trimestral dos preços livres repercutiu recuos nas variações dos preços dos bens comercializáveis (de 2,00% para 1,61%), com destaque para o arrefecimento no grupo vestuário; e dos não comercializáveis (de 1,98% para 1,08%), com ênfase para a menor variação dos preços do alimentos in natura.

A redução na variação trimestral dos preços monitorados refletiu, em grande parte, o impacto de menores reajustes nos itens tarifas de energia elétrica residencial e produtos farmacêuticos, mitigado parcialmente pelos aumentos nos itens taxa de água e esgoto, jogos de azar e telefone fixo.

Os preços dos serviços aumentaram 1,66% no trimestre encerrado em agosto (1,51% no finalizado em maio), com destaque para a elevação nas passagens aéreas e para o arrefecimento nos preços da alimentação fora do domicílio. Considerados períodos de doze meses, os preços dos serviços aumentaram 8,24% em agosto (8,23% em maio).

A média mensal do índice de difusão do IPCA atingiu 66,22% no trimestre encerrado em agosto (71,58% e 58,44%, na ordem, nos finalizados em maio de 2015 e em agosto de 2014).

## 2.3 Núcleos

O núcleo do IPCA, que exclui dez itens do subgrupo alimentação no domicílio e combustíveis, aumentou 1,93% no trimestre encerrado em agosto (2,73% no finalizado em maio). Em doze meses, a variação do núcleo atingiu 9,06% em agosto (8,41% em maio).

O núcleo que exclui os itens monitorados e todos os itens do subgrupo alimentação no domicílio variou 1,43% (1,50% no trimestre terminado em maio). Em doze meses até agosto, o indicador acumulou expansão de 6,84% (6,52% em maio).

**Tabela 2.3 – IPCA – Itens monitorados**

Discriminação	Pesos	Variação % mensal					
		2015					
		Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	No ano
IPCA	100,00	0,71	0,74	0,79	0,62	0,22	7,06
Livres	76,21	0,69	0,59	0,69	0,45	0,19	5,17
Monitorados	23,79	0,78	1,22	1,12	1,17	0,32	13,54
Principais itens							
Gás encanado	0,07	0,59	0,08	2,25	0,86	0,96	6,88
Ônibus urbano	2,61	0,00	0,30	0,40	0,00	0,60	13,37
Água e esgoto	1,37	0,61	1,23	4,95	2,44	1,07	12,57
Plano de saúde	3,23	0,77	0,77	0,77	1,59	1,08	7,52
Gasolina	3,93	-0,67	0,23	-0,07	-0,29	0,67	9,65
Pedágio	0,11	0,00	-0,07	-0,41	2,69	2,04	4,48
Remédios	3,31	3,27	1,64	0,64	0,21	-0,11	6,13
Energia elétrica	3,89	1,31	2,77	0,06	4,17	-0,42	47,32
Gás veicular	0,11	0,67	0,85	1,24	2,65	2,56	10,71
Gás de bujão	1,09	1,05	1,31	0,21	-0,04	-0,44	4,06
Óleo diesel	0,15	-0,14	-0,02	0,31	-0,25	0,03	7,44

Fontes: IBGE e Banco Central

**Tabela 2.4 – Preços ao consumidor e seus núcleos**

Discriminação	Variação % mensal				
	2015				
	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago
IPCA (cheio)	0,71	0,74	0,79	0,62	0,22
Exclusão <sup>1/</sup>	0,61	0,31	0,68	0,41	0,33
Exclusão <sup>2/</sup>	0,75	0,62	0,89	0,71	0,32
Médias aparadas com suavização	0,72	0,75	0,72	0,67	0,56
Médias aparadas sem suavização	0,70	0,62	0,62	0,55	0,42
Dupla ponderação	0,74	0,66	0,77	0,63	0,43
IPC-Br (cheio)	0,61	0,72	0,82	0,53	0,22
Médias aparadas	0,68	0,69	0,71	0,58	0,58

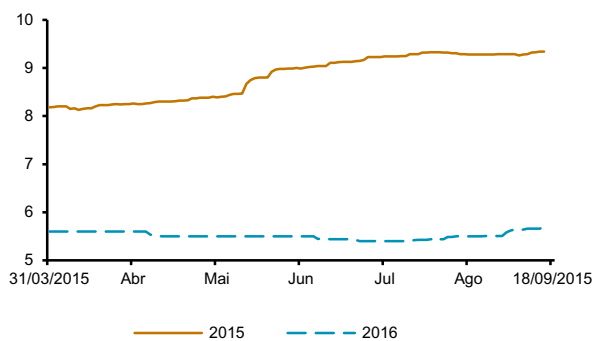
Fontes: IBGE, Banco Central e FGV

1/ Itens excluídos: monitorados e alimentação no domicílio.

2/ Itens excluídos: 10 itens da alimentação no domicílio e combustíveis (domésticos e veículos).

**Gráfico 2.5 – IPCA**

Medianas (%)



1/ O critério utilizado para o cálculo desse indicador exclui os itens cuja variação mensal se situe, na distribuição, acima do percentil 80 ou abaixo do percentil 20, além de suavizar ao longo de doze meses a flutuação de itens cujas variações são concentradas em poucos períodos do ano.

2/ O critério utilizado para o cálculo desse indicador consiste na reponderação dos pesos originais – baseados na importância de cada item para a cesta do IPCA – pelos respectivos graus de volatilidade relativa, um procedimento que reduz a importância dos componentes mais voláteis.

O núcleo calculado por médias aparadas com suavização<sup>1</sup> variou 1,96% no trimestre finalizado em agosto, ante 2,25% no encerrado em maio, e o sem suavização, 1,60% e 2,06%, respectivamente. Considerados períodos de doze meses, estes núcleos variaram, na ordem, 7,88% e 7,15% em agosto (7,20% e 6,58%, respectivamente, em maio).

O núcleo de dupla ponderação<sup>2</sup> aumentou 1,84% no trimestre finalizado em agosto (2,20% no encerrado em maio). Em doze meses, o indicador variou 8,02% em agosto (7,41% em maio).

O núcleo de inflação do IPC da FGV, calculado pelo método das médias aparadas com suavização, aumentou 1,88% no trimestre finalizado em agosto (2,04% no terminado em maio). Considerados períodos de doze meses, o indicador variou 7,55% em agosto e 6,96% em maio.

## 2.4 Expectativas de mercado

De acordo com a Pesquisa Focus – Relatório de Mercado, de 18 de setembro, a mediana das projeções para a variação anual do IPCA em 2015 aumentou de 9,01%, ao final de junho, para 9,34%, e a mediana das projeções para 2016 passou de 5,50% para 5,70%. A mediana das expectativas para a inflação doze meses à frente – suavizada – recuou de 5,92%, em 30 de junho, para 5,82%.

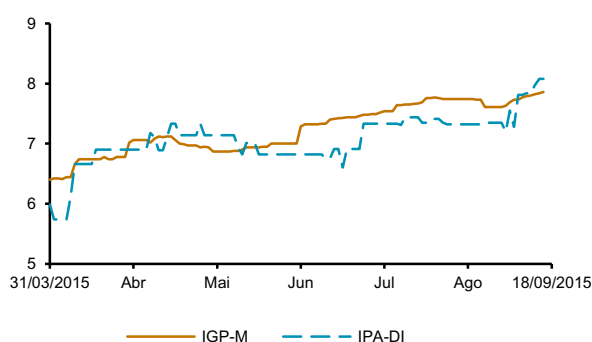
As medianas das estimativas para as variações do Índice Geral de Preços – Mercado (IGP-M) em 2015 e em 2016 situaram-se, na ordem, em 7,86% e 5,76% em 18 de setembro (7,32% e 5,50%, respectivamente, ao final de junho), e as relativas ao Índice de Preços ao Produtor Amplo – Disponibilidade Interna (IPA-DI) atingiram 8,08% e 6,22% (6,82% e 5,50%, respectivamente, ao final de junho).

As medianas das expectativas para o aumento dos preços administrados ou monitorados por contratos em 2015 e em 2016 atingiram, na ordem, 15,20% e 5,91% em 18 de setembro (14,70% e 5,96%, respectivamente, em 30 de junho).

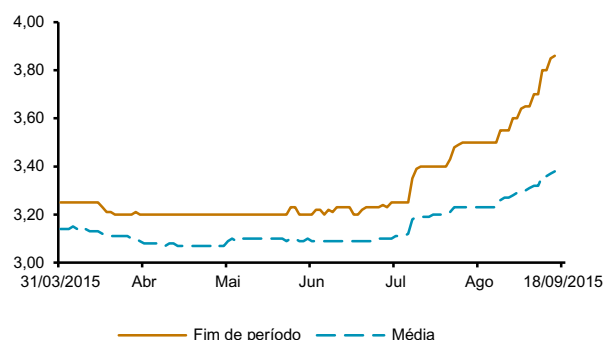
As medianas da taxa de câmbio projetada pelo mercado para os finais de 2015 e de 2016 atingiram, na ordem, R\$3,86/US\$ e R\$4,00/US\$ em 18 de setembro (R\$3,22/US\$ e R\$3,40/US\$), respectivamente, ao final de junho).

**Gráfico 2.6 – IGP-M e IPA-DI**

Medianas (%)

**Gráfico 2.7 – Câmbio**

Medianas (R\$/US\$)

**Tabela 2.5 – Resumo das expectativas de mercado**

	31/03/2015		30/06/2015		18/09/2015	
	2015	2016	2015	2016	2015	2016
Em percentual						
IPCA	8,18	5,60	9,01	5,50	9,34	5,70
IGP-M	6,40	5,50	7,32	5,50	7,86	5,76
IPA-DI	5,99	5,90	6,82	5,50	8,08	6,22
Preços administrados	13,00	5,50	14,70	5,96	15,20	5,91
Selic (fim de período)	13,25	11,50	14,50	12,00	14,25	12,25
Selic (média do período)	13,16	11,90	13,72	13,36	13,63	13,38
PIB	-1,00	1,18	-1,50	0,50	-2,70	-0,80
Em R\$/US\$						
Câmbio (fim de período)	3,25	3,30	3,22	3,40	3,86	4,00
Câmbio (média do período)	3,14	3,22	3,09	3,30	3,38	3,91

As medianas das projeções para a taxa de câmbio média de 2015 e de 2016 situaram-se, na ordem, em R\$3,38/US\$ e R\$3,91/US\$ (R\$3,09/US\$ e R\$3,30/US\$, respectivamente, em 30 de junho).

## 2.5 Conclusão

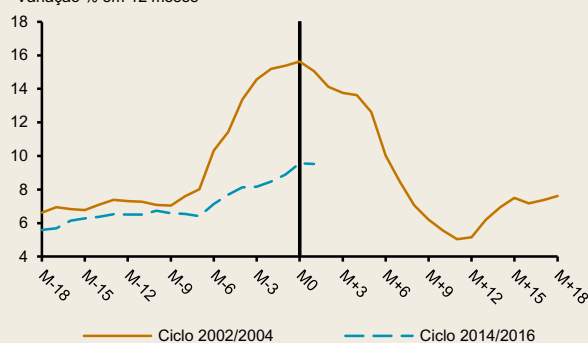
As taxas mensais de inflação ao consumidor desaceleraram no trimestre encerrado em agosto, refletindo, em grande parte, o esgotamento de pressões provenientes dos preços de alimentos e das tarifas de eletricidade residencial. No entanto, em doze meses, a inflação medida pelo IPCA manteve-se acima do limite superior da meta estabelecida pelo Conselho Monetário Nacional (CMN) no âmbito do regime de metas para a inflação.

Prospectivamente, ainda que a recente depreciação cambial represente risco relevante, o arrefecimento dos preços monitorados e os efeitos das ações de política monetária recentemente implementadas devem se traduzir em trajetória mais benigna dos preços ao consumidor, o que se reflete na redução da inflação projetada doze meses a frente e na expectativa para a inflação em 2016, que segue cerca de 3,6 p.p. abaixo da de 2015.

## Comparação dos ciclos de desinflação

**Gráfico 1 – IPCA (POF 2009)**

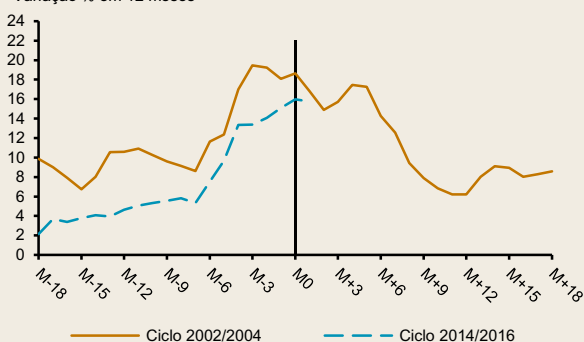
Variação % em 12 meses



Fontes: IBGE e Banco Central

**Gráfico 2 – Administrados (POF 2009)**

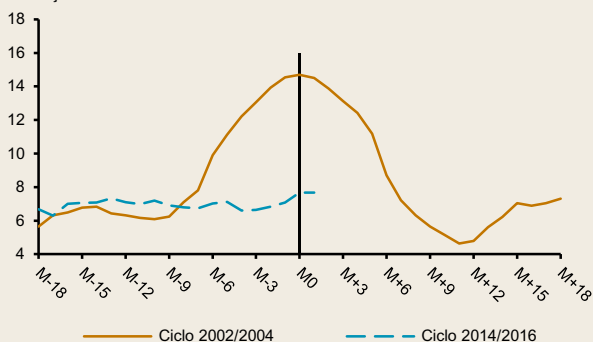
Variação % em 12 meses



Fontes: IBGE e Banco Central

**Gráfico 3 – Livres (POF 2009)**

Variação % em 12 meses



Fontes: IBGE e Banco Central

A inflação ao consumidor, medida em doze meses, atingiu o ponto de máximo dos últimos dez anos no segundo semestre de 2015, e deverá recuar aproximadamente 5 p.p. no próximo ano para assegurar sua convergência para a meta ao final de 2016. Esse cenário suscita comparação com o ciclo de desinflação ocorrido em 2002/2004, quando houve redução superior a 10 p.p. nos quatro trimestres posteriores ao pico. Nesse sentido, este boxe compara as principais características dos dois processos de desinflação.

A trajetória dos ciclos mencionados encontra-se no Gráfico 1, no qual o ponto de referência M0 representa os picos nos respectivos ciclos, considerando dados ocorridos: julho de 2015 e maio de 2003<sup>1</sup>. No ciclo 2002/2004, a inflação em doze meses passou de 7,0%, em agosto de 2002, para 15,6%, em maio de 2003, influenciada pela depreciação do real no segundo semestre de 2002. Após o pico, a inflação recuou 10,6 p.p. nos onze meses seguintes, situando-se em 5,0% em abril de 2004. No atual ciclo, a aceleração da inflação anual teve duração similar, mas com intensidade menor, passando de 6,41%, em dezembro de 2014, para 9,56%, em julho de 2015.

A desagregação do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) em preços livres e monitorados (Gráficos 2 e 3) ajuda a explicar a diferença da evolução dos dois ciclos. Enquanto o aumento da inflação de preços administrados foi similar nos dois períodos, da ordem de 10 p.p., a inflação dos preços livres acelerou 8,6 p.p. no ciclo passado e manteve-se relativamente estável no atual ciclo.

A distinção entre a evolução dos preços livres nos dois ciclos repercutiu, em especial, o impacto mais acentuado do repasse cambial no ciclo 2002/2004, quando a depreciação

1/ Para evitar que eventuais efeitos de mudanças de pesos afetem a comparação da inflação nos dois períodos, utilizou-se a série histórica do IPCA recalculada com a estrutura de ponderação da POF 2009, implementada em janeiro de 2012. A esse respeito, ver o boxe “Atualizações das Estruturas de Ponderação do IPCA e do Índice Nacional de Preços ao Consumidor (INPC) e das Classificações do IPCA”, divulgado no Relatório de Inflação de dezembro de 2011.

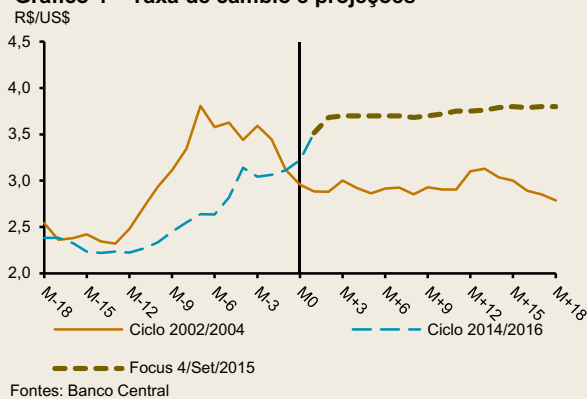
do real atingiu cerca de 60%. No atual ciclo, um conjunto de fatores contribuiu para que a depreciação – também expressiva – do real não impactasse significativamente os preços livres. Nesse sentido, ressaltam-se as contribuições da perda de dinamismo da atividade interna, da menor variação da taxa de câmbio efetiva em relação à da taxa R\$/US\$, da tendência declinante dos preços internacionais das *commodities* e da postura mais restritiva da política monetária<sup>2</sup>.

É importante destacar que a reversão do choque cambial condicionou, em grande medida, o processo de desinflação observado no primeiro ciclo. De fato, quando a variação anual do IPCA atingiu o pico (15,6%), em maio de 2003, mais da metade do choque cambial já havia sido revertido, o que favoreceu o processo de desinflação nos meses seguintes (Gráfico 4).

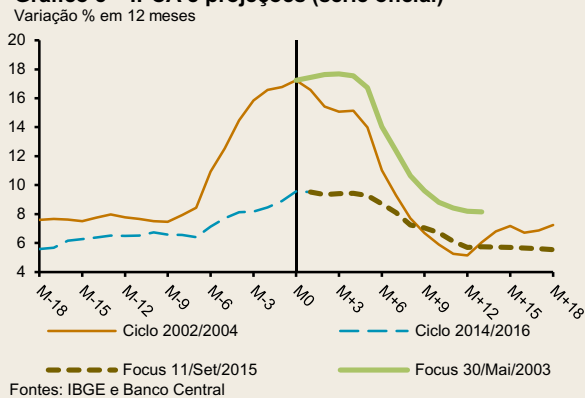
No atual ciclo, em que a depreciação do real não registrou impacto inflacionário acentuado, a trajetória da taxa de câmbio não mostra sinais de reversão, conforme expectativas de mercado para o horizonte relevante<sup>3</sup>. Mesmo sem perspectiva de contribuição do câmbio, a mediana das expectativas de mercado indica que a variação anual do IPCA atingiria 5,5% ao final de 2016 (desinflação de 4,06 p.p., que representa cerca de 80% do necessário para assegurar a convergência da inflação para a meta). Em maio de 2003 (pico do ciclo 2002/2004), as expectativas<sup>4</sup> sinalizavam desinflação de 9,0 p.p. (de 17,2% para 8,2%) para os doze meses seguintes – cerca de 75% da desinflação de 12 p.p. que realmente ocorreu (Gráfico 5)<sup>5</sup>.

Em síntese, a comparação apresentada neste boxe indica que a despeito da perspectiva de ausência de contribuição desinflacionária da taxa de câmbio no atual ciclo inflacionário, as expectativas de mercado indicam significativa redução da inflação em 2016. Nesse contexto, reforça-se a necessidade da política monetária manter-se vigilante com o propósito de garantir a convergência da inflação para o centro da meta no final de 2016.

**Gráfico 4 – Taxa de câmbio e projeções**



**Gráfico 5 – IPCA e projeções (série oficial)**



2/ Sobre a intensidade do repasse cambial no atual ciclo, ver os boxes “Repasse Cambial para Preços” e “Influência dos Preços de *Commodities* sobre o Repasse Cambial”, no Relatório de Inflação de março de 2015.

3/ De acordo com a Pesquisa Focus, do dia 11 de setembro de 2015.

4/ De acordo com a Pesquisa Focus do dia 30 de Maio de 2003.

5/ Para efeito de comparação com as expectativas inflacionárias da época, o cálculo de desinflação para o período 2002/2003 apresentado nesse parágrafo e no Gráfico 5 utilizou a série oficial do IPCA, diferentemente das demais referências ao ciclo passado ao longo do boxe que tiveram como base a série recalculada com a Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) 2009.

## Impacto de choques de demanda e câmbio sobre a inflação de preços livres no Brasil

---

O real depreciou, em termos reais, 14,3% em relação ao dólar no primeiro trimestre de 2015, ressaltando-se que o impacto desse movimento sobre os preços internos foi estimado em cerca de metade do calculado para a depreciação observada em 2004/2005<sup>1</sup>. O menor repasse cambial no período recente pode ser explicado, em grande parte, pela retração da atividade econômica; pela evolução dos preços das *commodities*; pela depreciação menos acentuada da taxa de câmbio real efetiva; e pela posição mais restritiva da política monetária.

Repetindo o movimento observado no início do ano, a taxa de câmbio real da moeda brasileira em relação ao dólar depreciou 13,5% de abril a agosto de 2015, destacando-se que a expectativa do mercado – fortalecida pela redução da nota de risco soberano para patamar inferior ao grau de investimento por importante agência de avaliação de risco no início de setembro – é de que o processo de depreciação do real persista nos próximos meses.

Nesse cenário, o boxe investiga como o desaquecimento da atividade econômica tem contribuído para mitigar os efeitos da depreciação do real sobre a inflação dos preços livres no Brasil, e calcula a contribuição de choques de demanda e câmbio para a variação estimada dos preços internos no segundo semestre de 2015.

Com esse objetivo, estimou-se um Vetor Autorregressivo (VAR) com restrição de sinal nas funções de impulso-resposta. Esta foi a estratégia de identificação utilizada para gerar choques exógenos com interpretação econômica direta<sup>2</sup>.

Como variáveis endógenas do modelo de VAR estrutural, foram utilizados o hiato do Produto Interno Bruto (PIB);

---

1/ A esse respeito, ver os boxes "Repasse cambial para preços" e "Influência dos preços de *commodities* sobre o repasse cambial", divulgados no Relatório de Inflação de março de 2015.

2/ Importante notar que as restrições não impõem respostas aos choques; apenas selecionam modelos que são consistentes com as hipóteses de identificação. Ver Uhlig (2005) para maiores detalhes da metodologia de restrição de sinais.

a variação trimestral da taxa de câmbio real; a variação trimestral da taxa do Sistema Especial de Liquidação e de Custódia (Selic); e a variação trimestral da inflação de preços livres. Quatro defasagens foram utilizadas, garantindo a propagação dos choques<sup>3</sup>.

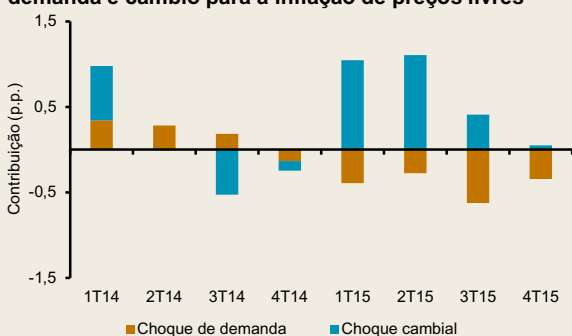
As hipóteses de identificação dos choques de demanda e câmbio foram baseadas no modelo macroeconômico clássico para economias abertas<sup>4</sup>, similar ao realizado por Peersman & Farrant (2006). As restrições de sinal foram impostas nas funções de impulso-resposta apenas até o segundo trimestre após a incidência dos choques e, após este período, puderam variar livremente.

O método de estimação envolveu um procedimento de Monte Carlo. De cerca de 700 mil respostas aos impulsos, geradas por meio de choques aleatórios, somente 200 foram selecionadas<sup>5</sup>. Com base nos valores medianos das funções de impulso-resposta que atenderam as restrições de sinais, foi possível calcular a decomposição da variância do erro de previsão e a decomposição histórica da variância de cada variável relativamente aos choques identificados.

Os resultados, baseados na decomposição da variância do erro de previsão, mostram que choques de demanda explicam mais a flutuação de curto prazo dos preços livres observada no período do que choques cambiais (34% contra 16%), o que se deve, possivelmente, à duração mais prolongada dos choques de demanda comparativamente aos cambiais.

Outro resultado relevante é obtido com a decomposição histórica da variância. Com base na mediana das respostas, foi possível verificar como cada choque contribuiu para a evolução da inflação de preços livres em cada trimestre. O Gráfico 1, por exemplo, mostra a contribuição acumulada, em p.p., dos choques de demanda e de câmbio para a inflação de preços livres do primeiro trimestre de 2014 ao quarto trimestre de 2015. Importante notar que estes choques buscam explicar apenas a diferença entre a inflação observada e sua média incondicional durante o período da amostra.

**Gráfico 1 - Contribuição acumulada de choques de demanda e câmbio para a inflação de preços livres**



3/ O VAR estrutural utilizou dados do primeiro trimestre de 1999 ao quarto trimestre de 2015. Dados de inflação e atividade referentes ao segundo semestre de 2015 vieram de projeções internas, enquanto as variações utilizadas para o câmbio real se basearam nas expectativas para câmbio da pesquisa Focus de 17 de setembro de 2015. Além das variáveis endógenas, foram utilizadas também uma constante e *dummies* sazonais.

4/ Variáveis econômicas de outras economias foram tomadas como dadas. Assim, sem perda de generalidade, considerou-se igual a zero a inflação, o hiato do PIB e a taxa de juros externa.

5/ As demais funções de impulso-resposta não atenderam as restrições de sinais impostas e, por isso, foram rejeitadas.



Nesse cenário, observa-se que choques de demanda contribuíram negativamente para a trajetória da inflação de preços livres no primeiro semestre de 2015. No mesmo período, choques cambiais impulsionaram para cima a trajetória da inflação. Em termos líquidos, a contribuição de choques cambiais foi superior à contribuição dos choques de demanda em cerca de 1,50 p.p. no semestre (de uma variação de 4,50% da inflação no mesmo período)<sup>6</sup>.

Para o segundo semestre de 2015, choques de demanda devem permanecer contribuindo para contrabalancear o impacto de choques cambiais sobre a inflação. Dessa vez, a contribuição líquida de ambos os choques para a inflação deverá ser de -0,50 p.p.

Conclui-se, desta maneira, que o cenário recessivo da atividade econômica deve contribuir para a redução da trajetória da inflação de preços livres no restante deste ano, mais que compensando o impacto dos choques cambiais.

### **Referências**

Uhlig, H. (2005): What are the effects of monetary policy on output? Results from an agnostic identification procedure. *Journal of Monetary Economics*. Elsevier, v. 52(2). p. 381-419.

Farrant, K., Peersman, G. (2006): Is exchange rate a shock absorber or a source of shocks? New empirical evidence. *Journal of Money, Credit, and Banking*, v. 38(4), 939-961.

---

6/ A diferença entre o restante da variação de preços livres no período e a média incondicional da inflação pode ser explicada pelo impacto de outros choques, como choques de política monetária, climáticos, de preços administrados, entre outros.