

ISSN 1517-6576



Relatório de Inflação

Março 2017

Volume 19 \ Número 1



BANCO CENTRAL DO BRASIL

Relatório de Inflação

Março 2017

Volume 19 \ Número 1

ISSN 1517-6576
CNPJ 00.038.166/0001-05

Relatório de Inflação

Publicação trimestral do Comitê de Política Monetária (Copom), em conformidade com o Decreto nº 3.088, de 21 de junho de 1999.

Os textos, os quadros estatísticos e os gráficos são de responsabilidade dos componentes nomeados a seguir.

- **Departamento Econômico (Depec)**
(E-mail: depec@bcb.gov.br);
- **Departamento de Estudos e Pesquisas (Depep)**
(E-mail: conep.depep@bcb.gov.br);
- **Departamento de Relacionamento com Investidores e Estudos Especiais (Gerin)**
(E-mail: gerin@bcb.gov.br)

É permitida a reprodução das matérias, desde que mencionada a fonte: Relatório de Inflação, volume 19, nº 1.

Convenções estatísticas

- ... dados desconhecidos.
- dados nulos ou indicação de que a rubrica assinalada é inexistente.
- 0 ou 0,0 menor que a metade do último algarismo, à direita, assinalado.
- * dados preliminares.

O hífen (-) entre anos (1970-1975) indica o total de anos, incluindo-se o primeiro e o último.

A barra (/) entre anos (1970/1975) indica a média anual dos anos assinalados, incluindo-se o primeiro e o último, ou, se especificado no texto, o ano-safra ou o ano-convênio.

Eventuais divergências entre dados e totais ou variações percentuais são provenientes de arredondamento.

Não é citada a fonte dos quadros e dos gráficos de autoria exclusiva do Banco Central do Brasil.

Central de Atendimento ao Público

Banco Central do Brasil
Departamento de Atendimento Institucional (Deati)
Divisão de Atendimento ao Cidadão (Diate)
SBS – Quadra 3 – Bloco B – Edifício-Sede – 1º subsolo
70074-900 Brasília – DF
Telefone: 145 (custo de ligação local)
Internet: <http://www.bcb.gov.br/?FALECONOSCO>

Princípios de Condução da Política Monetária no Brasil

Missão e objetivos

O Banco Central do Brasil (BCB) tem como missão assegurar a estabilidade do poder de compra da moeda e um sistema financeiro sólido e eficiente. O cumprimento da missão de assegurar a estabilidade de preços se dá por meio do regime de metas para a inflação, definidas pelo Conselho Monetário Nacional.

A experiência, tanto doméstica quanto internacional, mostra que a melhor contribuição da política monetária para que haja crescimento econômico sustentável, desemprego baixo e melhora nas condições de vida da população é manter a taxa de inflação baixa, estável e previsível.

A literatura econômica indica que taxas de inflação elevadas e voláteis geram distorções que levam a aumento dos riscos e impactam negativamente os investimentos. Essas distorções encurtam os horizontes de planejamento das famílias, empresas e governos e deterioram a confiança de empresários. Taxas de inflação elevadas subtraem o poder de compra de salários e de transferências, com repercussões negativas sobre a confiança e o consumo das famílias. Além disso, produzem dispersão ineficiente de preços e diminuem o valor informacional que os mesmos têm para a eficiente alocação de recursos na economia.

Inflação alta e volátil tem, ainda, efeitos redistributivos de caráter regressivo. As camadas menos favorecidas da população, que geralmente têm acesso mais restrito a instrumentos que as protejam da perda do poder de compra da moeda, são as mais beneficiadas com a estabilidade de preços.

Em resumo, taxas de inflação elevadas reduzem o potencial de crescimento da economia, afetam a geração de empregos e de renda, e pioram a distribuição de renda.

Implementação

A política monetária tem impacto sobre a economia com defasagens longas, variáveis e incertas, usualmente estimadas em até dois anos. Devido à substancial incerteza associada a projeções de inflação no horizonte relevante para a condução da política monetária, em grande medida decorrente da incidência natural de choques favoráveis e desfavoráveis na economia ao longo do tempo, é de se esperar que, mesmo sob condução apropriada da política monetária, a inflação realizada oscile em torno da meta. O Copom deve procurar conduzir a política monetária de modo que suas projeções de

inflação apontem inflação convergindo para a meta. Dessa forma, é natural que a política monetária seja realizada olhando para o futuro.

O arcabouço de metas para a inflação no Brasil é flexível. O horizonte que o BCB vê como apropriado para o retorno da inflação à meta depende tanto da natureza dos choques que incidem sobre a economia quanto de sua persistência.

O Banco Central do Brasil entende que uma comunicação clara e transparente é fundamental para que a política monetária atinja seus objetivos de maneira eficiente. Assim, regularmente o BCB publica avaliações sobre os fatores econômicos que determinam a trajetória da inflação, além de riscos potenciais a essa trajetória. Os Comunicados e Notas do Copom, e o Relatório Trimestral de Inflação são veículos fundamentais na comunicação dessas avaliações.

Relatório de Inflação

As projeções para a inflação são apresentadas em cenários com condicionantes para algumas variáveis econômicas. Tradicionalmente, os condicionantes referem-se às trajetórias da taxa de câmbio e da taxa Selic ao longo do horizonte de projeção. Essas trajetórias normalmente são oriundas das expectativas coletadas pela pesquisa Focus, realizada pelo Banco Central com analistas independentes, ou consideram constantes os valores dessas variáveis. Os cenários apresentados envolvem uma combinação desses condicionantes. Cenários alternativos também podem ser apresentados. É importante ressaltar que esses cenários são alguns dos instrumentos quantitativos que servem para orientar as decisões de política monetária do Copom, e que seus condicionantes não constituem e nem devem ser vistos como previsões do Comitê sobre o comportamento futuro dessas variáveis.

As projeções condicionais de inflação divulgadas neste Relatório não são pontuais, ou seja, explicitam intervalos de probabilidade que ressaltam o grau de incerteza associado às mesmas. As previsões de inflação dependem não apenas dos condicionamentos feitos para as taxas de juros e de câmbio, mas também de um conjunto de pressupostos sobre o comportamento de variáveis exógenas. O Copom utiliza um conjunto amplo de modelos e cenários, com condicionantes a eles associados, para orientar suas decisões de política monetária. Ao expor alguns desses cenários, o Copom procura dar maior transparência às decisões de política monetária, contribuindo para sua eficácia no controle da inflação, que é seu objetivo precípuo.

Errata

Em 4 de abril de 2017, foi corrigido erro operacional no cálculo dos valores referentes às projeções de inflação nos cenários que consideram trajetória constante para a taxa de juros. Foram alteradas as tabelas 2.6, 2.7 e 2.8 e os dois últimos parágrafos da seção 2.2.

Sumário

Sumário executivo	7
Conjuntura econômica	9
1.1 Cenário externo	9
<i>Commodities</i>	11
1.2 Conjuntura interna	12
Atividade econômica e mercado de trabalho	12
Crédito	18
Fiscal	19
Demanda externa e Balanço de Pagamentos	19
1.3 Inflação e expectativas de mercado	21
Índices de preços ao consumidor	21
Índice de difusão e núcleos	23
Expectativas de mercado	24
Perspectivas para a inflação	41
2.1 Revisões e projeções de curto prazo	42
Projeções de curto prazo	43
2.2 Projeções condicionais	44
2.3 Condução da política monetária e balanço de riscos	46
Boxes	
Revisão da projeção do PIB para 2017	27
Análise de comparabilidade entre indicadores de serviços	29
Relações dinâmicas entre o NUCI e o investimento em bens de capital no Brasil	32
Considerações acerca da evolução da produtividade do trabalho e do nível de ocupação no Brasil	35
Projeção para o Balanço de Pagamentos de 2017	38
Decomposição da inflação de 2016	49
Taxa de juros real durante desinflações	52
Efeitos de choques de preços de alimentos no IPCA	56
Apêndice	59

Sumário executivo

Os indicadores de atividade econômica divulgados recentemente mostram alguns sinais mistos, mas compatíveis com estabilização da economia no curto prazo. O nível de ociosidade permanece elevado, refletido nos baixos índices de utilização da capacidade da indústria e, principalmente, na taxa de desemprego. Nesse contexto, a projeção para o crescimento do Produto Interno Bruto (PIB) em 2017 foi revisada para 0,5%.

No âmbito externo, o cenário ainda é bastante incerto. Entretanto, até o momento, a atividade econômica global mais forte e o consequente impacto positivo nos preços de *commodities* têm mitigado os efeitos sobre a economia brasileira de revisões de política econômica em algumas economias centrais, notadamente nos Estados Unidos da América (EUA). Há, também, incerteza sobre a sustentabilidade do crescimento econômico global e sobre a manutenção dos níveis correntes de preços de *commodities*.

Expectativas de inflação apuradas pela pesquisa Focus encontram-se em torno de 4,1% para 2017 e em torno da meta de 4,5% para 2018. Para 2019 e horizontes mais distantes, essas medidas encontram-se ligeiramente abaixo de 4,5%, possivelmente refletindo expectativas sobre definição das metas para a inflação no futuro.

A inflação apresenta dinâmica favorável. O processo de desinflação em curso mostra-se mais difundido, abrangendo os componentes mais sensíveis ao ciclo econômico e à política monetária. Isso denota maior robustez do movimento – favorecido ainda pelo choque favorável nos preços de alimentos – e aumenta a confiança na sua continuidade.

No que se refere às projeções condicionais de inflação, de acordo com o cenário com taxas de juros e câmbio da pesquisa Focus, projeta-se inflação em torno de 4,0% em 2017, 0,2 ponto percentual (p.p.) abaixo do valor considerado na

reunião do Copom de fevereiro. Para 2018, a projeção permaneceu aproximadamente a mesma da reunião do Copom de fevereiro, em torno de 4,5%. A projeção para a inflação acumulada nos quatro trimestres encerrados no primeiro trimestre de 2019 sobe para aproximadamente 4,6%.

Em sua reunião em fevereiro (205ª Reunião), o Copom ressaltou que uma possível intensificação do ritmo de flexibilização monetária dependeria da estimativa da extensão do ciclo de distensão, mas, também, da evolução da atividade econômica, dos demais fatores de risco então destacados e das projeções e expectativas de inflação.

Desde então, a consolidação do cenário de desinflação mais difundida, que abrange os componentes da inflação mais sensíveis ao ciclo econômico e à política monetária, fortalece a possibilidade de uma intensificação moderada do ritmo de flexibilização da política monetária, em relação ao ritmo imprimido nas duas últimas reuniões do Copom.

O Copom entende que a extensão do ciclo de flexibilização monetária, inclusive as taxas vigentes ao longo de 2018, dependerá das projeções e expectativas de inflação para 2019, mas também das estimativas da taxa de juros estrutural da economia brasileira. Essas estimativas naturalmente envolvem incerteza e poderão ser reavaliadas pelo Comitê ao longo do tempo.

Os indicadores de atividade econômica divulgados recentemente registraram sinais mistos, mas compatíveis com estabilização da economia no curto prazo. A evidência sugere retomada gradual da atividade econômica ao longo de 2017.

A economia permanece operando com elevado nível de ociosidade dos fatores de produção, refletido nos baixos índices de utilização da capacidade da indústria e, principalmente, na taxa de desemprego.

A inflação apresenta dinâmica favorável. O processo de desinflação em curso mostra-se mais difundido, abrangendo os componentes mais sensíveis ao ciclo econômico e à política monetária. Isso denota maior robustez do movimento – favorecido ainda pelo choque favorável nos preços de alimentos – e aumenta a confiança na sua continuidade. Nesse contexto, as expectativas de inflação apuradas pela pesquisa Focus para 2017 recuaram e as expectativas para os anos posteriores permaneceram ancoradas em torno de 4,5%.

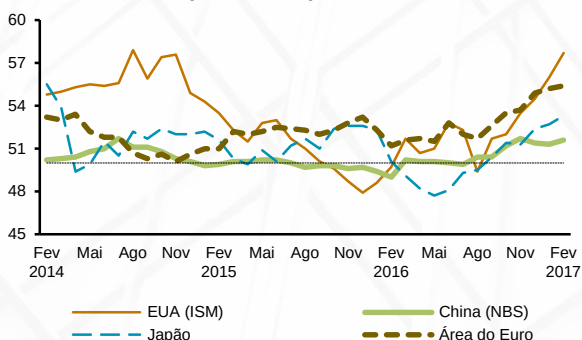
No âmbito externo, o cenário ainda é bastante incerto. Entretanto, até o momento, a atividade econômica global mais forte e o consequente impacto positivo nos preços de *commodities* têm mitigado os efeitos sobre a economia brasileira de revisões de política econômica em algumas economias centrais, notadamente nos EUA. Há, também, incerteza sobre a sustentabilidade do crescimento econômico global e sobre a manutenção dos níveis correntes de preços de *commodities*.

1.1 Cenário externo

Indicadores da atividade econômica global de maior frequência, divulgados recentemente, tais como índices de emprego, produção industrial,

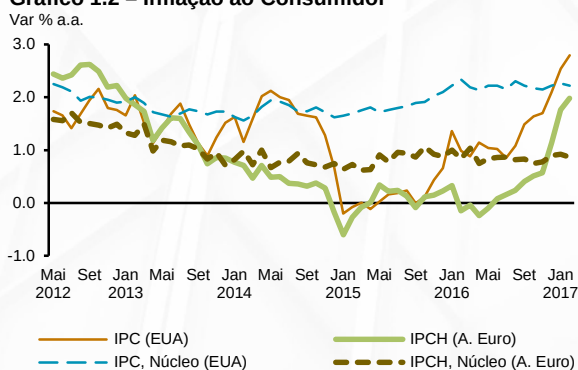
indicadores de confiança e de sentimento¹, e também expectativas econômicas oficiais e privadas, sugerem que a economia mundial deverá registrar dinamismo mais acentuado que o antecipado no relatório anterior. Essa alteração reflete, em parte, os impactos potenciais da nova orientação da política fiscal nos EUA.

Gráfico 1.1 – PMI (Manufatura)^{1/}



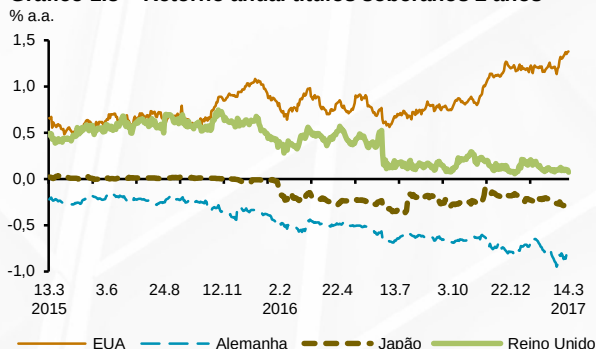
1/Índice de Gerentes de Compras
Fontes: ISM, NBS e Markit

Gráfico 1.2 – Inflação ao Consumidor



Fonte: Thomson Datastream

Gráfico 1.3 – Retorno anual títulos soberanos 2 anos



Fonte: Thomson Datastream

Ressalte-se que a economia global havia registrado sinais de retomada da atividade ao longo do segundo semestre de 2016, a despeito da desaceleração do PIB dos EUA no último trimestre do ano, impactado pela contribuição negativa do setor externo, que contrastou com a aceleração da demanda doméstica (a mais alta contribuição em cinco trimestres). Ao contrário, no Reino Unido, a atividade econômica registrou o ritmo mais forte de crescimento desde o último trimestre de 2014, enquanto na Área do Euro, no Japão e na China, a atividade manteve ritmo de crescimento semelhante ao observado no trimestre anterior. Na China, o suporte fiscal e a expansão do crédito garantiram o cumprimento da meta de crescimento estabelecida para o ano e contribuíram para a valorização dos preços de *commodities* metálicas, que também responderam às perspectivas de ampliação dos investimentos em infraestrutura nos EUA.

A inflação manteve-se em trajetória ascendente nas principais economias maduras, refletindo, em parte, os aumentos nos preços de energia, cujo impacto deverá diminuir no primeiro semestre de 2017. Os núcleos de inflação dessas mesmas economias permaneceram contidos. Por outro lado, as medidas de inflação ao consumidor reduziram-se sensivelmente em vários países sul-americanos.

Em ambiente de mercado de trabalho ao redor do pleno emprego e de inflação próxima ao objetivo de 2,0%, o Comitê Federal de Mercado Aberto (FOMC), dos EUA, decidiu por nova alta dos *fed funds* na reunião de março, em contraste às posturas do Banco Central Europeu (BCE), do Banco da Inglaterra (BoE) e do Banco do Japão (BoJ), que mantiveram inalteradas suas respectivas políticas monetárias. Desde o final de fevereiro, os mercados financeiros precificavam, com elevada probabilidade, uma alta nos *fed funds* em março, ampliando-se a percepção de divergência entre as políticas monetárias nos EUA *vis-à-vis* a outras economias

1/ Vide, por exemplo, o Índice Gerente de Compras - *Purchasing Managers Index* (PMI) da manufatura.

avançadas. Tal percepção é refletida, por exemplo, nos aumentos dos *spreads* entre as taxas de juros de 2 anos dos EUA e de outros países.

A mesma percepção também influenciou a retomada, em fevereiro, da trajetória altista do *dollar index*, interrompida em janeiro em meio a incertezas associadas ao ritmo e à intensidade da implementação das medidas fiscais prometidas pelo novo governo norte-americano. A continuidade dessa trajetória tende a ser favorável para a atividade econômica na Europa e no Japão.

Nesse ambiente de perspectivas favoráveis para a atividade econômica global, os mercados acionários globais continuaram se valorizando. Nos EUA, o *Standard and Poor's 500* (S&P 500) atingiu patamar recorde, com destaque para a expressiva alta das ações do setor bancário, decorrente, em parte, da expectativa de menor regulação no setor. Na Europa e no Japão, os principais índices acionários também se valorizaram, beneficiados pela melhora na perspectiva de crescimento global.

Nos mercados emergentes, o indicador de risco *Emerging Markets Bond Index Plus* (EMBI+) recuou, em resposta ao cenário favorável para a atividade econômica global, aos preços mais favoráveis para as *commodities* e à ampla liquidez global. Em meio a esse ambiente favorável, os principais mercados acionários de economias emergentes também se valorizaram, movimento semelhante ao observado na maior parte das moedas domésticas que se apreciaram ou mantiveram-se estáveis frente ao dólar, com exceção da lira turca.

Nesse contexto, embora, desde o último Relatório de Inflação, a percepção em relação à atividade econômica global tenha melhorado, persistem riscos relevantes quanto ao ritmo de crescimento, à inflação, às taxas de juros e aos preços dos ativos globais.

Commodities

O Índice de *Commodities* – Brasil (IC-Br), calculado pelo Banco Central, medido em dólares, aumentou 4,3% em fevereiro, em relação a novembro, com altas respectivas de 2,9%, 5,5% e 12,4% nos segmentos de *commodities* agropecuárias, metálicas e energéticas.

Gráfico 1.4 – Dollar Index



Gráfico 1.5 – Emerging Markets Bond Index Plus (Embi+)

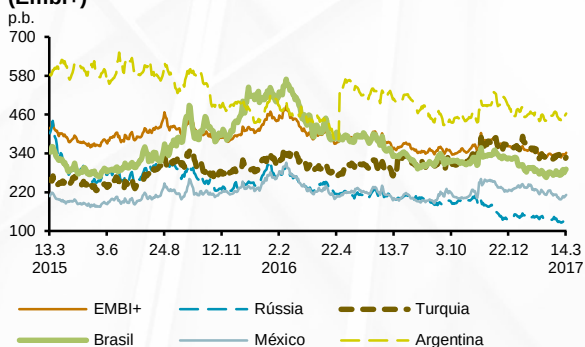
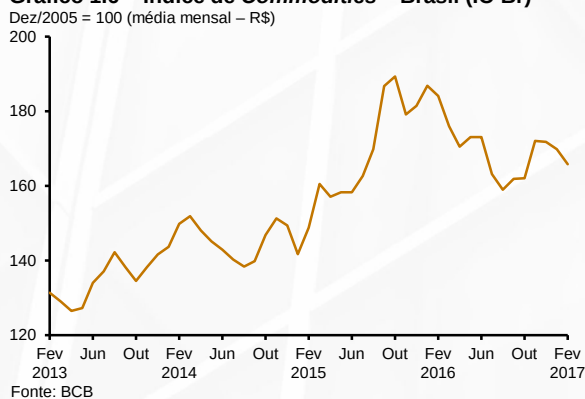


Gráfico 1.6 – Índice de Commodities – Brasil (IC-Br)



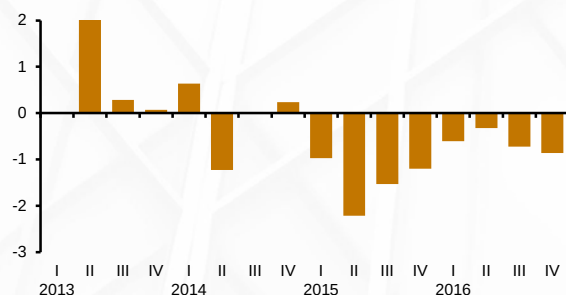
No segmento agropecuário, os preços dos grãos apresentaram avanço moderado, repercutindo a demanda global crescente, parcialmente compensada pelas boas perspectivas nas safras, principalmente nos EUA e Brasil. Em sentido oposto, a cotação do café registrou novo recuo trimestral (-10,12%).

Entre as *commodities* metálicas, destaca-se a alta de 20,0% do minério de ferro no trimestre, refletindo a demanda mais forte que a esperada na China e a expectativa da implementação de uma política fiscal expansionista nos EUA.

As cotações médias do barril de petróleo Brent e *West Texas Intermediate* (WTI) atingiram US\$55,49 (Brent) e US\$53,40 (WTI), em fevereiro, avançando, na ordem, 19,5% e 17,2% em relação a novembro, repercutindo o anúncio do acordo coordenado pela Organização dos Países Exportadores de Petróleo (OPEP) para redução da oferta.

Medido em reais, o IC-Br recuou 3,6% no trimestre, influenciado pela valorização do real em relação ao dólar. Neste período, dissiparam-se parte das incertezas relativas aos impactos da eleição presidencial nos EUA, que haviam influenciado a depreciação do real em novembro.

Gráfico 1.7 – PIB
Variação % trimestral dessazonalizada



Fonte: IBGE

Tabela 1.1 – Produto Interno Bruto
Trimestre ante trimestre imediatamente anterior
Dados dessazonalizados

Discriminação	Variação %				
	2015 IV Tri	2016 I Tri	II Tri	III Tri	IV Tri
PIB a preços de mercado	-1,2	-0,6	-0,3	-0,7	-0,9
Agropecuária	0,7	-3,2	-1,0	-2,1	1,0
Indústria	-1,7	-0,8	1,0	-1,4	-0,7
Serviços	-0,6	-0,4	-0,7	-0,5	-0,8
Consumo das famílias	-1,1	-1,1	-0,9	-0,3	-0,6
Consumo do governo	-0,8	0,2	0,0	-0,4	0,1
Formação Bruta de					
Capital Fixo	-4,7	-2,0	0,6	-2,5	-1,6
Exportação	3,4	0,9	-0,6	-3,2	-1,8
Importação	-5,6	-3,6	5,6	-3,1	3,2

Fonte: IBGE

1.2 Conjuntura interna

Atividade econômica e mercado de trabalho

O PIB recuou, na margem, 0,9% no quarto trimestre de 2016, considerados dados dessazonalizados, resultado inferior ao esperado para a dinâmica da atividade econômica nos últimos meses do ano, conforme sinalizado no Relatório de Inflação de dezembro. A retração repercutiu, do lado da oferta, os desempenhos negativos da indústria (0,7%) e do setor de serviços (0,8%) e o crescimento da agricultura (1,0%). No âmbito da demanda, destacaram-se os recuos no consumo das famílias, consistente com a continuidade dos processos de distensão do mercado de trabalho e arrefecimento das operações de crédito, e na Formação Bruta de Capital Fixo, que se manteve em queda após alguma

recuperação no segundo trimestre do ano. O PIB recuou 3,6% em 2016 (-3,8% em 2015).

O conjunto dos indicadores de atividade divulgado nos primeiros meses de 2017 mostra alguns sinais mistos, mas compatíveis com a estabilização da economia no curto prazo. Nesse contexto, embora a projeção para o PIB divulgada nesse relatório² tenha sido revisada para baixo, em virtude da piora do carregamento estatístico do ano anterior, a evidência sugere retomada gradual da atividade econômica ao longo de 2017.

A trajetória recente da produção industrial reforça a expectativa de estabilização da economia. Nesse sentido, após recuar, na margem, 2,7% no trimestre finalizado em outubro, a produção da indústria cresceu 1,4% no trimestre encerrado em janeiro, de acordo com dados dessazonalizados da Pesquisa Industrial Mensal - Produção Física (PIM-PF) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Houve aumentos nas indústrias extrativa (3,7%) e de transformação (0,4%), enquanto no âmbito das categorias de uso destacaram-se os desempenhos das indústrias de bens de consumo duráveis (7,0%) e de bens intermediários (1,2%).

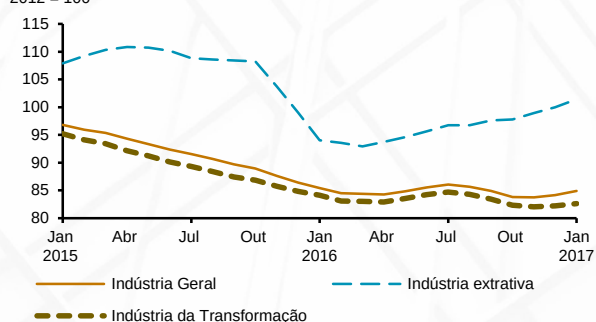
Outros indicadores de alta frequência associados à atividade fabril corroboram um cenário mais benigno para a indústria no primeiro trimestre. A produção de veículos automotores, divulgada pela Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores (Anfavea), aumentou, na margem, 15,2% no trimestre encerrado em fevereiro, dados dessazonalizados pelo Banco Central, evolução influenciada pelo crescimento de 39,0% registrado em fevereiro, em relação a igual mês de 2015. Nas mesmas bases de comparação, a expedição de papelão ondulado, dado divulgado pela Associação Brasileira do Papelão Ondulado (ABPO), variou 5,5% e 3,3%, respectivamente.

Nesse contexto, o Índice de Confiança da Indústria³ (ICI) registrou média de 87,2 pontos no trimestre encerrado em fevereiro, ante 86,7 pontos no finalizado em novembro, segundo dados dessazonalizados. O aumento do ICI foi particularmente influenciado pela variação de 0,7 ponto no indicador de expectativas, resultado associado à melhora na avaliação das perspectivas para a demanda interna.

Gráfico 1.8 – Produção Industrial^{1/}

Indústria Geral (MM3M)

2012 = 100

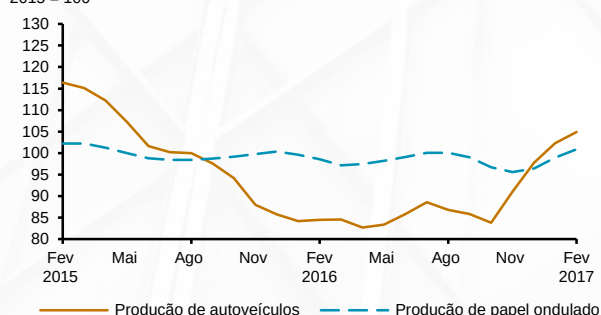


Fonte: IBGE

1/ Séries com ajuste sazonal.

Gráfico 1.9 – indicadores coincidentes de produção industrial^{1/}

2015 = 100



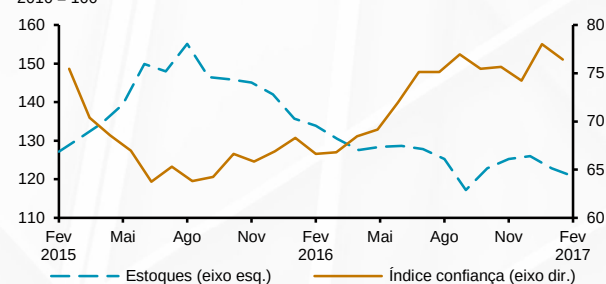
Fontes: Anfavea e ABPO

1/ Séries com ajuste sazonal.

Gráfico 1.10 – Confiança e estoques^{1/}

Indústria de transformação

2010 = 100



Fonte: FGV

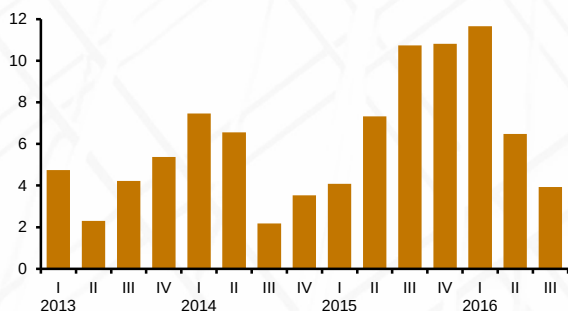
1/ Séries com ajuste sazonal.

2/ Indicador de estoques calculado como 200 - índice estoques divulgado

2/ Ver box Revisão da Projeção do PIB para 2017, na página 27 deste relatório.

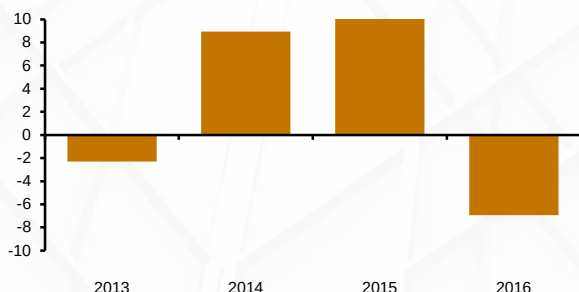
3/ Valores acima de 100 pontos indicam sentimento de otimismo.

Gráfico 1.11 – Indicador de Custos Industriais
Variação % interanual



Fonte: CNI

Gráfico 1.12 – Custo Unitário do Trabalho - Indústria de Transformação
Variação % anual



Fonte: IBGE e BCB

Tabela 1.2 – Volume de serviços

Discriminação	Mês ante mês anterior (%) ^{1/}			
	2016			
	Set	Out	Nov	Dez
Total	-0,5	-2,3	0,2	0,6
Serviços prestados às famílias	-0,9	0,1	0,1	2,0
Serviços de informação e comunicação	-1,0	-2,1	-0,6	-1,7
Serviços profissionais, administrativos e complementares	0,6	-1,9	0,6	-1,3
Transportes, serviços auxiliares do transporte e correios	-1,1	-2,0	2,3	0,4
Outros serviços	-2,3	-0,5	3,3	-1,2

Fonte: IBGE

1/ Dados dessazonalizados.

O indicador da situação atual do ICI, embora fosse impactado negativamente pela evolução do índice de estoques da indústria, também apresentou desempenho positivo no trimestre. Ressalte-se que apesar de variar 1,2 ponto no período⁴, refletindo, principalmente, os aumentos nos indicadores das indústrias de bens de consumo não-duráveis (13,5 p.p.) e de bens intermediários (4,3 p.p.), o índice de estoques mantém-se em patamar abaixo da média dos últimos três anos, sugerindo recomposição dos estoques nos próximos trimestres.

Em uma perspectiva mais ampla, há sinais de que os custos industriais estão diminuindo, repercutindo o processo desinflacionário em curso, o movimento de apreciação cambial e os ajustes de custos realizados pelo setor. Nesse contexto, que sugere melhora nas condições estruturais do setor industrial, o Indicador de Custos Industriais da Confederação Nacional da Indústria (CNI) variou 3,9% no intervalo de doze meses encerrado em setembro de 2016, período em que a inflação, medida pelo Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA), atingiu, 8,48%. No mesmo sentido, o custo unitário do trabalho⁵ da indústria de transformação registrou expressiva redução em 2016, resultado decorrente do aumento de produtividade concomitante a redução do salário real.

O setor de serviços também registrou resultados mais favoráveis, na margem, no último trimestre do ano. Nesse sentido, embora o volume da produção de serviços, medido pela Pesquisa Mensal de Serviços (PMS), do IBGE, recuasse 2,7% no quarto trimestre do ano, ocorreram aumentos mensais consecutivos no indicador em novembro e em dezembro⁶, segundo dados dessazonalizados. Ressalte-se que a retração no trimestre – influenciada, em especial, pelos recuos observados nos segmentos serviços de informação e comunicação (3,7%) e serviços de transporte, serviços auxiliares a transporte e correios (0,7%), que detém participação relevante no indicador – na

4/ O indicador situou-se em 106,2 pontos - complemento de 200 pontos do índice original divulgado pela FGV. Valores acima de 100 pontos indicam estoques acima do planejado

5/ O custo unitário de trabalho é razão entre a massa salarial real (calculada a partir da PNAD Contínua e deflacionada pelo IPCA) e a produção física da indústria da transformação (PIM-PF).

6/ Os resultados relativos a janeiro ainda não haviam sido divulgados pelo IBGE quando da elaboração deste relatório.

PMS foi mais acentuada do que a reportada nas Contas Nacionais (-0,8%)⁷.

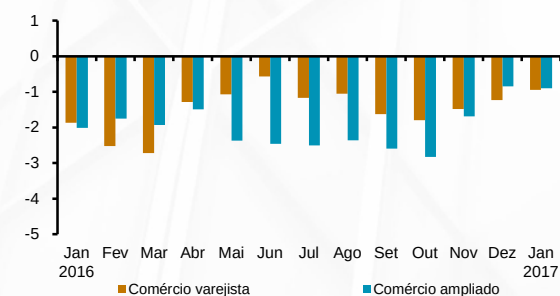
A recuperação consistente da produção de serviços depende, no entanto, da retomada da atividade industrial, que tem expressiva influência sobre os segmentos transporte e serviços profissionais e administrativos, e da melhora nas condições de mercado de trabalho, que favorece o consumo de serviços em geral.

A expectativa de crescimento da atividade de serviços tem se ampliado. O Índice de Confiança de Serviços (ICS) variou 1,2% no trimestre encerrado em fevereiro, em relação ao finalizado em outubro, quando havia crescido 4,7%, na mesma base, considerados dados dessazonalizados. A evolução trimestral do ICS, que atingiu 80,9 pontos, maior patamar desde 2014, refletiu, em especial, a melhora no componente que avalia a situação atual (3,5%). Importante mencionar que a perspectiva de expansão da atividade industrial e a evolução recente do ICS sugerem desempenho mais favorável para o setor de serviços no primeiro trimestre de 2017 vis-à-vis trimestres anteriores.

No âmbito da demanda, o consumo das famílias voltou a recuar, na margem, no quarto trimestre de 2016, segundo dados dessazonalizados do PIB, representando a oitava retração consecutiva nessa base de comparação. O resultado mostrou-se consistente com as informações da Pesquisa Mensal do Comércio (PMC) do IBGE, que indicaram retração de 0,9% nas vendas do comércio ampliado no quarto trimestre de 2016. Houve reduções nas vendas em sete dos dez segmentos pesquisados com ênfase em hipermercados, supermercados, produtos alimentícios, bebidas e fumo (1,8%), livros, jornais, revistas e papelaria (1,8%) e combustíveis e lubrificantes (1,6%).

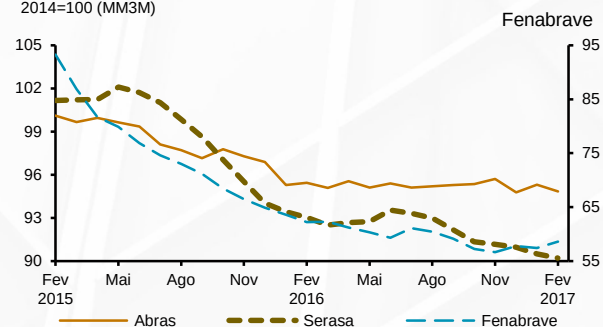
Indicadores coincidentes registram, nos primeiros meses do ano, sinais divergentes, mas condizentes com cenário de estabilização das vendas. Nesse sentido, as vendas reais do setor supermercadista recuaram 0,1% no trimestre finalizado em janeiro, em relação ao encerrado em outubro de 2016, segundo dados dessazonalizados da Associação Brasileira de Supermercados (Abras). As vendas de automóveis e comerciais leves, divulgadas pela

Gráfico 1.13 – Índice de volume de vendas
Dados dessazonalizados
Trimestre/Trimestre anterior
Variação percentual



Fonte: IBGE

Gráfico 1.14 – Indicadores coincidentes do comércio^{1/}
2014=100 (MM3M)



Fonte: Abras, Fenabrave e Serasa
1/ Séries com ajuste sazonal.

7/ A discrepância entre as metodologias utilizadas na PMS e nas contas nacionais é discutida no box Análise de comparabilidade entre indicadores de serviços (página 29 deste relatório).

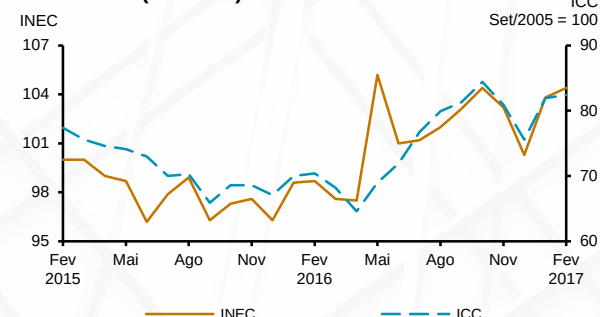
Federação Nacional da Distribuição de Veículos Automotores (Fenabrave), após atingirem patamares historicamente reduzidos, aumentaram 3,5%, na margem, no trimestre encerrado em fevereiro, enquanto, na mesma base de comparação, o índice Serasa Experian de Atividade do Comércio, de abrangência nacional, construído a partir de consultas mensais realizadas pelos estabelecimentos comerciais aos cadastros da Serasa, recuou 1,1%.

Prospectivamente, o processo desinflacionário em curso deve favorecer a recomposição da renda real, consolidando ambiente mais benigno para a recuperação do consumo, que deverá ser impulsionado, adicionalmente, pelo impacto da liberação antecipada de recursos do Fundo de Garantia do Tempo do Serviço (FGTS).

Os indicadores de confiança do consumidor, embora com oscilações, corroboram perspectivas mais favoráveis para 2017. Nesse contexto, o Índice de Confiança do Consumidor (ICC), da Fundação Getúlio Vargas (FGV), embora recuasse, na margem, 1,3% no trimestre finalizado em fevereiro, situou-se em 82,4 pontos, patamar superior à média registrada em 2016 (74,4 pontos). Outros indicadores de confiança, a exemplo do Índice Nacional de Expectativa do Consumidor (Inec), divulgado pela CNI, e do Índice Nacional de Confiança (INC), elaborado pela *Ipsos Public Affairs* para a Associação Comercial de São Paulo (ACSP), registraram aumento no início do ano.

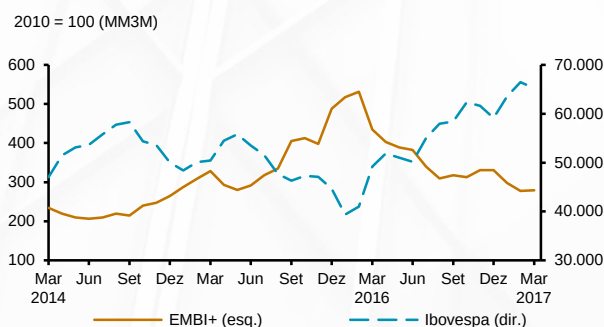
Após recuperação modesta no segundo trimestre de 2016, a Formação Bruta de Capital Fixo (FBCF) voltou a recuar no segundo semestre do ano. De acordo com dados do IBGE, as produções de bens de capital e de insumos típicos de construção civil registraram recuos respectivos de 2,3% e 1,0%, na margem, no trimestre finalizado em janeiro, resultados que sinalizam quadro incerto para a trajetória dos investimentos em 2017. Ressalte-se que a ausência de recuperação efetiva desses gastos, mesmo em ambiente de melhora nos indicadores financeiros - entre os quais o risco-país e os indicadores de mercado de capitais - e do início do ciclo de afrouxamento monetário, está em parte relacionada ao elevado nível de alavancagem e comprometimento de renda das empresas não financeiras.

Gráfico 1.15 – Índice Nacional de Expectativa do Consumidor (INEC/CNI) e Índice de Confiança do Consumidor (ICC/FGV)



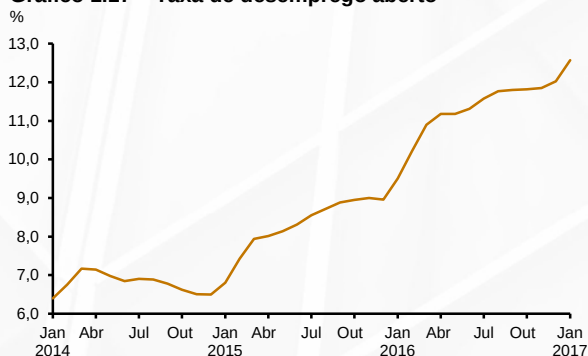
Fontes: CNI e FGV

Gráfico 1.16 – EMBI+ Brasil e Ibovespa



Fonte: Thomson Reuters

Gráfico 1.17 – Taxa de desemprego aberto



Fonte: IBGE (PNAD Contínua).

Gráfico 1.18 – População ocupação e Força de trabalho

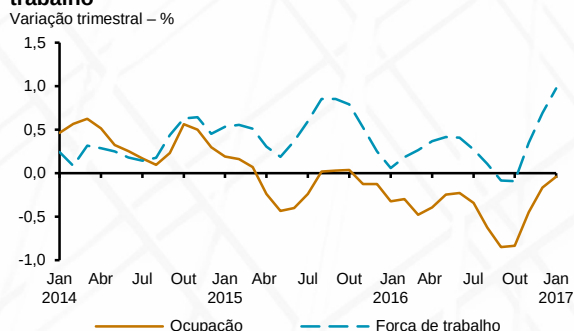


Tabela 1.3 – Evolução do emprego formal

Discriminação	Novos postos de trabalho (em mil)			
	2016		2017	
	Trim ^{2/}	Ano ^{3/}	Trim ^{2/}	Ano ^{3/}
Total	-800,5	-204,3	-467,6	-5,3
Indústria de transformação	-235,6	-42,7	-109,1	21,5
Comércio	-164,0	-125,3	-100,2	-81,3
Serviços	-207,3	-26,3	-116,6	41,1
Construção civil	-122,4	-19,7	-96,2	-13,6
Agropecuária	-53,8	5,1	-31,4	16,9
Serviços ind. de util. pública	-3,9	-2,0	-0,2	1,8
Outros ^{1/}	-13,6	6,7	-13,9	8,4

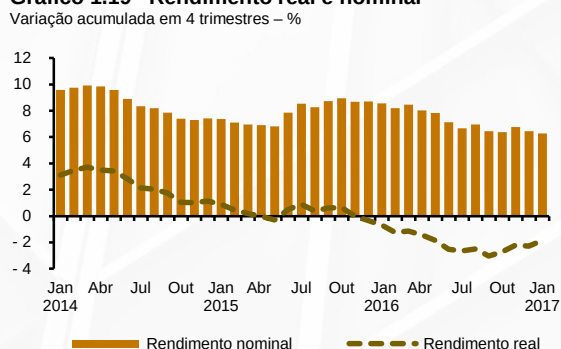
Fonte: Ministério do Trabalho.

1/ Inclui extrativa mineral, administração pública e outras.

2/ Trimestre encerrado em fevereiro.

3/ Acumulado no ano até fevereiro.

Gráfico 1.19 – Rendimento real e nominal



A economia brasileira segue operando com elevado nível de ociosidade dos fatores de produção, refletido nos reduzidos índices de utilização da capacidade da indústria e na taxa de desemprego.

O Nível de Utilização da Capacidade Instalada (NUCI) da indústria de transformação, em patamar historicamente reduzido, atingiu 73,9% no trimestre finalizado em fevereiro, mantendo-se estável, na margem, considerados dados dessazonalizados da Sondagem da Indústria da FGV. Ressalte-se que análise elaborada em boxe apresentado neste relatório⁸ sugere possível compatibilidade entre retomada de investimentos mesmo em períodos com baixo nível de utilização de capacidade instalada.

O mercado de trabalho segue em processo de distensão, expresso em aumento da taxa de desemprego, que atingiu 12,6% no trimestre encerrado em janeiro de 2017, ante 11,8% no encerrado em outubro e 9,5% em igual período de 2016, segundo a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD Contínua), do IBGE. A elevação da taxa de desemprego nos períodos mencionados repercute as trajetórias da população ocupada, que se manteve estável no trimestre e recuou 2,0% em doze meses, e da força de trabalho (aumentos respectivos de 0,8% e 1,4%).

O mercado de trabalho formal sinalizou reação em fevereiro, quando, de acordo com o Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (Caged) do Ministério do Trabalho, ocorreu a criação de 35,6 mil postos formais (corte de 104,6 mil vagas em igual mês de 2016), primeiro resultado mensal positivo desde março de 2015. Destaque para a geração de 50,6 mil empregos no setor de serviços. A recuperação mensal favoreceu a melhora no resultado do trimestre encerrado em fevereiro, período em que houve a eliminação de 467,6 mil postos formais, comparativamente a 800,5 mil cortes em igual período de 2016.

Não obstante o processo de distensão no mercado de trabalho, o rendimento médio real habitual aumentou 0,4% no trimestre encerrado em janeiro, em relação a igual período de 2016, de acordo com a PNAD Contínua, ratificando a perspectiva de que o ajuste no mercado vem ocorrendo principalmente por intermédio da quantidade de empregos. Na

8/ Ver boxe “Relações dinâmicas entre o NUCI e o investimento em bens de capital no Brasil”, na página 32 deste relatório.

marginem, o rendimento real aumentou 0,8% no trimestre finalizado em janeiro, em ambiente de estabilidade na ocupação e elevação de 0,7% na massa salarial. Vale enfatizar que o crescimento recente da massa salarial repercute, em especial, a dinâmica favorável da inflação.

Conforme observado em outros comunicados, o mercado de trabalho reage com defasagens à atividade econômica. Nesse contexto, consideradas tais defasagens, melhoras nos indicadores de emprego devem ser observadas de forma gradual após a consolidação de uma trajetória mais consistente de crescimento econômico. Nesse sentido, boxe apresentado neste relatório revela indícios de que a produtividade do trabalho deve apresentar crescimento cíclico nos próximos anos, o que sinalizaria menores pressões inflacionárias advindas do mercado de trabalho⁹.

Crédito

O mercado de crédito permaneceu repercutindo o processo de desalavancagem de empresas e famílias. As operações de crédito seguiram em trajetória de desaceleração no trimestre terminado em fevereiro, em ambiente de redução nas taxas de juros e estabilidade na inadimplência. A carteira de pessoas jurídicas diminuiu 3,2%, refletindo o impacto de expressivas liquidações no final de 2016. O estoque de crédito no segmento de pessoas físicas cresceu 1,1% no período. Nesse contexto, a relação crédito/PIB manteve-se em trajetória declinante, situando-se em 48,7% em fevereiro, ante 52,7% em fevereiro de 2016.

As taxas de juros recuaram 0,8 p.p. no trimestre, ressaltando-se a retração nas contratações com recursos direcionados. A taxa diminuiu 1,4 p.p. no segmento de pessoas físicas, destacando-se a queda na modalidade cheque especial, e 0,7 p.p. no segmento de pessoas jurídicas, com ênfase nas reduções nas modalidades capital de giro, conta garantida e financiamento a exportações.

A inadimplência do sistema financeiro, consideradas operações com atraso superior a noventa dias, recuou 0,1 p.p. no trimestre, sugerindo reversão da trajetória ascendente registrada no decorrer de 2016. O indicador variou -0,1 p.p. no segmento de

Gráfico 1.20 – Taxas de juros – Crédito a pessoas físicas

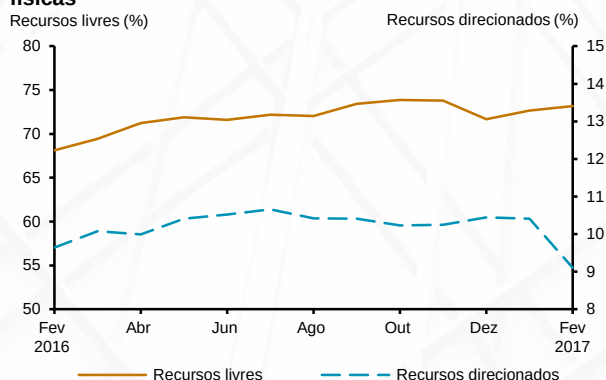


Gráfico 1.21 – Taxas de juros – Crédito a pessoas jurídicas

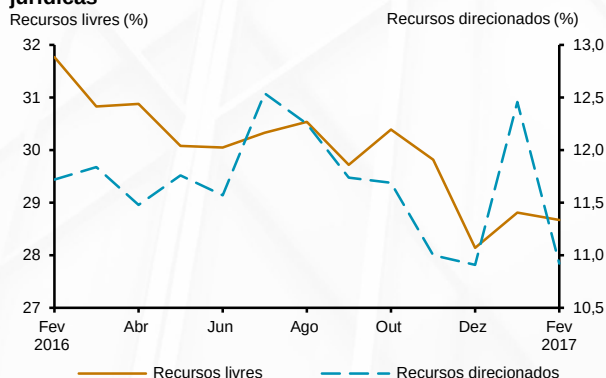
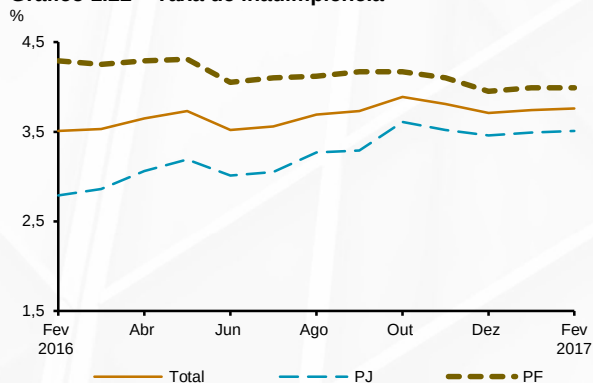


Gráfico 1.22 – Taxa de inadimplência^{1/}



1/ Percentual da carteira com atraso superior a noventa dias.

9/ Ver boxe Considerações acerca da evolução da produtividade do trabalho e da ocupação no Brasil, na página 35 deste relatório.

peças físicas, influenciado, principalmente, pela retração nas modalidades crédito não consignado e cartão rotativo, e manteve-se estável no de pessoas jurídicas, apesar das reduções nas modalidades desconto de duplicatas, outros créditos e cheque especial.

Fiscal

O setor público consolidado registrou *deficit* primário de R\$155,8 bilhões em 2016, resultado mais favorável que o estabelecido como meta pela Lei Orçamentária Anual (LOA) – 2016. Considerados intervalos de doze meses, o setor público consolidado acumulou *deficit* primário de 2,33% do PIB em janeiro de 2017, ante 2,48% do PIB em dezembro de 2016. A LOA – 2017 estabeleceu como meta para o resultado fiscal deste ano *deficit* primário menor, de R\$143,1 bilhões, com indicação de recuperação gradual do equilíbrio nas contas públicas nos anos seguintes.

A aprovação da Emenda Constitucional nº 95, de 15 de dezembro de 2016, que criou o Novo Regime Fiscal da União, fixando limites para expansão das despesas primárias, bem como as demais medidas de ajuste propostas, com destaque para a reforma da previdência social, mostram-se essenciais para assegurar a sustentabilidade do processo de desinflação e reduzir a taxa de juros estrutural na economia brasileira.

Demanda externa e Balanço de Pagamentos

O *deficit* em conta corrente recuou 10,6% nos dois primeiros meses de 2017, relativamente a igual período do ano anterior, evolução associada, sobretudo, ao expressivo crescimento do *superavit* comercial, impulsionado por melhora dos termos de troca e pela expansão do volume exportado. A análise em doze meses indica, entretanto, tendência de crescimento gradual do *deficit*, que após recuar de 4,4% do PIB em abril de 2015 para 1,2% do PIB em fevereiro de 2017, deverá alcançar 1,5% ao final do ano, segundo projeção apresentada neste Relatório. Essa perspectiva considera aumentos nos *deficits* em serviços e renda primária, concentrado em contas que reagem mais rapidamente à recuperação da atividade e à apreciação da moeda

Tabela 1.4 – Necessidades de financiamento do setor público – Resultado primário

Acumulado em 12 meses

Segmento	2015		2016		Jan 2017	
	R\$	%	R\$	%	R\$	%
	bilhões	PIB	bilhões	PIB	bilhões	PIB
Governo Central	116,7	1,9	159,5	2,5	154,1	2,4
Governos regionais	-9,7	-0,2	-4,7	-0,1	-7,5	-0,1
Empresas estatais	4,3	0,1	1,0	0,0	0,4	0,0
Total	111,2	1,9	155,8	2,5	147,0	2,3

Tabela 1.5 - Balanço de Pagamentos

Discriminação	2016			US\$ bilhões	
				2017	
	Fev	Jan-fev	Ano	Fev	Jan-fev
Transações correntes	-1,9	-6,7	-23,5	-0,9	-6,0
Balança comercial	2,9	3,5	45,0	4,4	6,9
Exportações	13,3	24,5	184,5	15,4	30,3
Importações	10,4	20,9	139,4	11,1	23,4
Serviços	-1,9	-3,3	-30,4	-2,4	-4,8
Renda primária	-3,1	-7,5	-41,1	-3,1	-8,4
Renda secundária	0,3	0,5	3,0	0,2	0,3
Conta financeira	-1,9	-5,6	-16,5	-0,6	-4,9
Investimentos diretos	-5,6	-11,4	-71,1	-4,7	-16,1
No exterior	0,3	-0,1	7,8	0,6	0,7
No país	5,9	11,4	78,9	5,3	16,8
Investimentos em carteira	5,1	7,0	19,2	1,6	2,9
Derivativos	-0,4	0,3	-1,0	0,1	-0,0
Outros investimentos	-1,3	-2,2	27,2	1,2	6,5
Ativos de reserva	0,3	0,7	9,2	1,2	1,7
Memo:					
Transações correntes / PIB		-2,3	-1,3		

doméstica, a exemplo de despesas brutas de viagens internacionais e remessas de lucros. Espera-se, portanto, crescimento do *deficit* em 2017, mas em ritmo moderado.

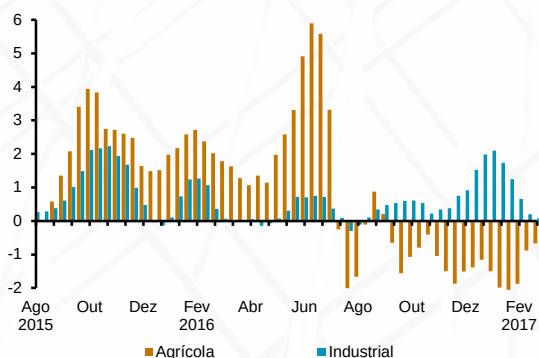
A evolução favorável do saldo em transações correntes no primeiro bimestre de 2017 foi sustentada pelo desempenho da balança comercial, que registrou dinamismo mais acentuado das exportações, em relação ao das importações, não obstante essas também tenham registrado aumento relevante, disseminados em todas as categorias de bens. O resultado foi favorecido pela melhora nos termos de trocas, influenciado pelo aumento nos preços internacionais das principais *commodities* exportadas pelo país, em especial minério de ferro. A tendência de *superavit* comercial mais robusto é reforçada perspectiva positiva para as exportações de soja, que deverá registrar safra recorde em 2017.

No âmbito da conta financeira, as captações líquidas superaram as concessões líquidas em US\$4,9 bilhões nos dois primeiros meses de 2017 (US\$5,6 bilhões em igual intervalo de 2016), indicando continuidade de ingressos líquidos de capital. Destaque para o volume de ingressos de investimento direto no país, que persistem amplamente disseminados entre os setores de atividade econômica e em patamar confortável para o financiamento do *deficit* em transações correntes. Tais ingressos atingiram US\$16,8 bilhões no bimestre (US\$11,4 bilhões em igual período de 2016), acumulando US\$84,4 bilhões em doze meses.

Em relação às condições de acesso das empresas residentes no Brasil a recursos ofertados pelo mercado internacional, os avanços têm se manifestado de duas formas. Primeiro, pela taxa de rolagem total, influenciada por melhora na taxa relativa a empréstimos diretos de longo prazo. Segundo, na elevação de empréstimos intercompanhia, em grande parte decorrentes da internalização de receitas de emissões realizadas por subsidiárias no exterior e entregues às matrizes no Brasil.

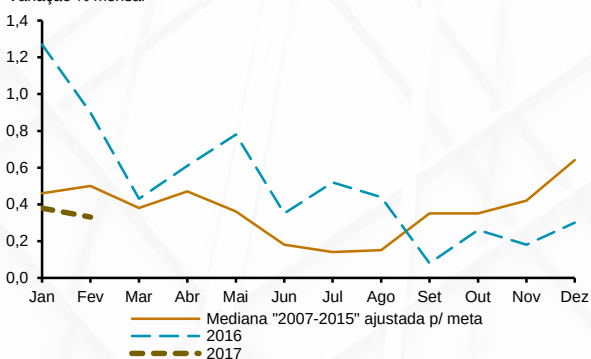
O estoque de dívida externa emitida no exterior, excetuando operações entre empresas de mesmo grupo econômico, atingiu 17,9% do PIB em dezembro, reduzindo-se em 0,7% do PIB em relação a 2015. O estoque de reservas internacionais no

Gráfico 1.23 – Evolução do IPA (10, M e DI)
Variação % mensal



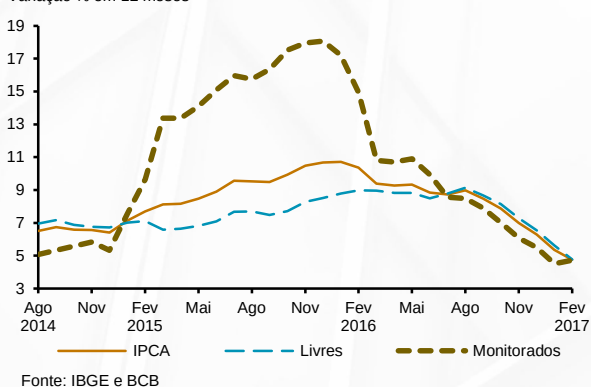
Fonte: FGV

Gráfico 1.24 – IPCA - Padrão sazonal
Variação % mensal



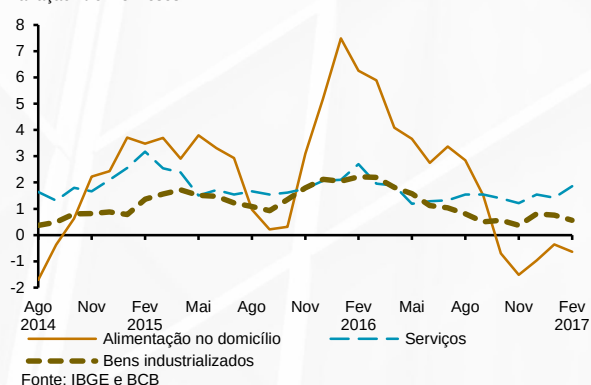
Fonte: IBGE e BCB

Gráfico 1.25 – Evolução do IPCA
Variação % em 12 meses



Fonte: IBGE e BCB

Gráfico 1.26 – Evolução dos preços livres
Variação % em 3 meses



Fonte: IBGE e BCB

conceito de liquidez representou 20,4% do PIB em fevereiro de 2017, equivalendo a 32 meses de importações de bens e a 3,7 vezes o valor das amortizações da dívida externa vincendas nos próximos doze meses.

1.3 Inflação e expectativas do mercado

A inflação ao consumidor, considerados os dados até fevereiro, situou-se em patamar inferior ao esperado pelo segundo trimestre consecutivo, em cenário de recuo dos preços dos alimentos e disseminação do processo de desinflação, que atingiu componentes mais sensíveis ao ciclo econômico e à política monetária. No mesmo período, as medidas de núcleo de inflação, em seus distintos critérios de cálculo, apresentaram trajetória compatível com a meta de 4,5% para 2017.

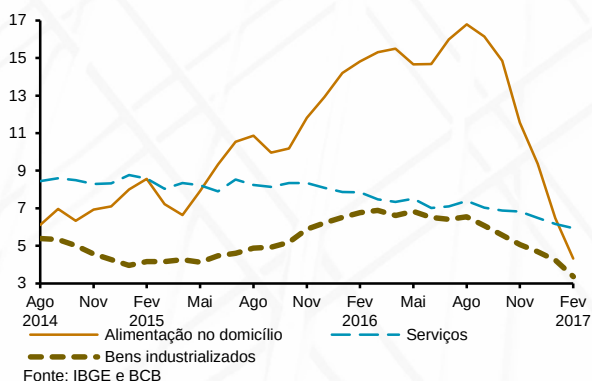
Nesse contexto, em que ocorreram recuos nas projeções da pesquisa Focus para o IPCA, a evolução mais favorável que a esperada da inflação nos últimos meses pode contribuir para reduções adicionais das expectativas de inflação e dos efeitos de mecanismos inerciais sobre a formação de preços, favorecendo a continuidade do processo de desinflação em curso.

O Índice de Preços ao Produtor Amplo (IPA) variou 1,31% no trimestre encerrado em fevereiro (estabilidade no terminado em novembro de 2016). Houve aceleração dos preços industriais (de 1,58% para 3,34%), com ênfase nas altas dos preços de derivados do petróleo e minério de ferro, e continuidade do recuo disseminado dos preços agropecuários, com destaque para as reduções nos preços dos itens feijão, batata-inglesa, aves, soja, milho e bovinos. Apesar da aceleração dos preços de produtos industriais, que representam cerca de 72% do IPA, a transmissão da evolução recente do conjunto de preços ao produtor para a inflação ao consumidor tende a permanecer contribuindo para a desinflação no curto prazo, reflexo da evolução benigna dos preços de produtos agropecuários, que têm sido mais relevantes para a dinâmica do IPCA.

Índices de preços ao consumidor

Gráfico 1.27 – Evolução dos preços livres

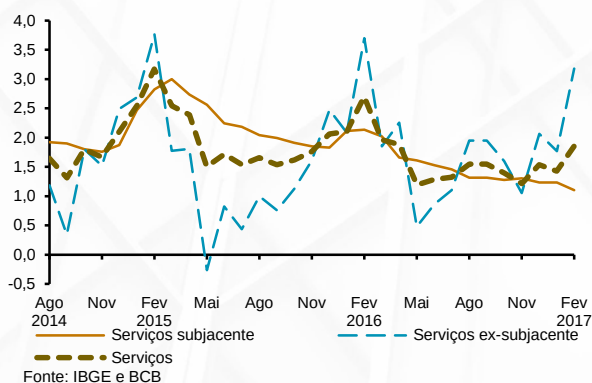
Variação % em 12 meses



O IPCA, divulgado pelo IBGE, variou 1,01% no trimestre encerrado em fevereiro (0,52% no terminado em novembro), resultado de acelerações dos preços livres (de 0,33% para 0,90%) e dos monitorados (de 1,13% para 1,37%). Embora em aceleração, a variação do IPCA no trimestre situou-se sensivelmente abaixo da mediana histórica (1,6%) compatível com o centro da meta¹⁰. Considerados períodos de doze meses, a variação do IPCA recuou de 6,99%, em novembro, para 4,76%, em fevereiro, reflexo de desacelerações dos preços livres (de 7,28% para 4,78%) e dos monitorados (de 6,07% para 4,72%).

Gráfico 1.28 – Inflação de serviços

Variação % em 3 meses

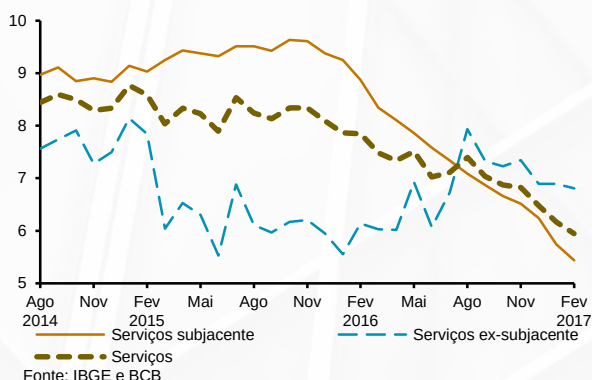


A trajetória dos preços livres no trimestre repercutiu a redução no ritmo de queda dos preços dos alimentos consumidos no domicílio (de -1,51% para -0,63%) e a aceleração dos preços dos serviços (de 1,21% para 1,86%) e dos bens industriais (de 0,37% para 0,56%).

Os preços do subgrupo alimentação no domicílio continuam apresentando variações inferiores ao padrão sazonal, refletindo condições favoráveis de oferta e os efeitos do ciclo econômico sobre a demanda. Acumulada em doze meses, a inflação de alimentos passou de 11,56%, em novembro, para 4,33%, em fevereiro, destacando-se as reduções nos subitens feijão-carioca, açúcar cristal, arroz, leite longa vida, batata-inglesa e tomate.

Gráfico 1.29 – Inflação de serviços

Variação % em 12 meses



A aceleração da inflação de serviços no trimestre encerrado em fevereiro repercutiu, essencialmente, fatores sazonais, com destaque para os reajustes anuais dos custos de educação. A inflação subjacente do setor de serviços, medida que exclui itens menos sensíveis ao ciclo econômico¹¹, desacelerou no trimestre, influenciada pela evolução benigna dos preços dos itens aluguel residencial, condomínio, conserto de automóvel e cabelereiro. Consideradas variações em doze meses, observou-se desaceleração tanto da inflação geral do setor (de 6,82% em novembro para 5,94% em fevereiro) quanto da medida de inflação subjacente (de 6,52% para 5,44%).

10/ Padrão sazonal obtido a partir das medianas mensais para o período de 2007 a 2015, ajustadas para que o acumulado no ano se situe em 4,5%.

11/ Para mais detalhes, ver box “Inflação no setor de serviços”, do Relatório de Inflação de Setembro de 2016.

Note-se que, considerada em termos trimestrais, a inflação subjacente do setor de serviços, ajustada sazonalmente, retomou trajetória declinante a partir de dezembro, evolução consistente com o cenário de ociosidade dos fatores de produção.

O desempenho dos preços dos bens industriais foi condicionado, em especial, pelo impacto da elevação da alíquota do Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI) sobre os preços de cigarro, mitigado pelo efeito dos recuos das variações dos preços dos itens vestuário e etanol. Em doze meses, a inflação nesse segmento manteve trajetória declinante, passando de 5,06%, em novembro, para 3,36%, em fevereiro.

Os preços monitorados, apesar da redução na tarifa de energia elétrica, proveniente do sistema de bandeira tarifárias¹², aceleraram no trimestre encerrado em fevereiro, impactados por reajustes nas tarifas de ônibus urbano e no preço da gasolina. Medida em doze meses, a inflação dos monitorados seguiu em desaceleração, com ênfase nas reduções das variações nas tarifas de energia elétrica e de ônibus urbano, e no preço da gasolina.

Índice de difusão e núcleos

O índice de difusão, que mede a proporção dos componentes do IPCA com variação de preços positiva, registrou média de 58,0% no trimestre encerrado em fevereiro (57,6% no finalizado em novembro e 76,5% em igual período do ano anterior). As trajetórias da média móvel de doze meses e da série livre de efeitos sazonais evidenciam que o processo de desinflação segue disseminando-se entre os componentes do IPCA, denotando redução da persistência inflacionária.

Também influenciados por fatores sazonais, a maior parte dos núcleos de inflação, obtidos por distintos critérios de cálculo, aceleraram no trimestre. As variações em doze meses, no entanto, seguem em desaceleração, trajetória compatível com a meta de 4,5% para a inflação em 2017.

O núcleo do IPCA que exclui dez itens do subgrupo alimentação no domicílio e combustíveis domésticos variou 1,30% no trimestre encerrado em fevereiro, ante 0,82% no finalizado em novembro de

Gráfico 1.30 – Inflação subjacente de serviços

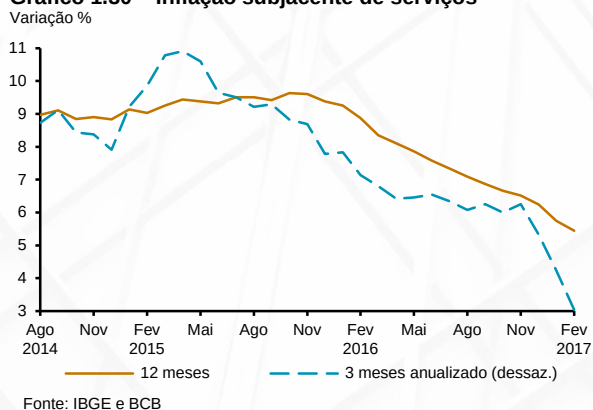


Gráfico 1.31 – índice de difusão do IPCA

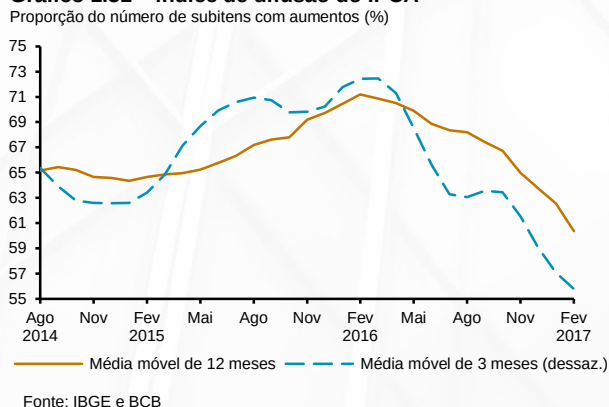
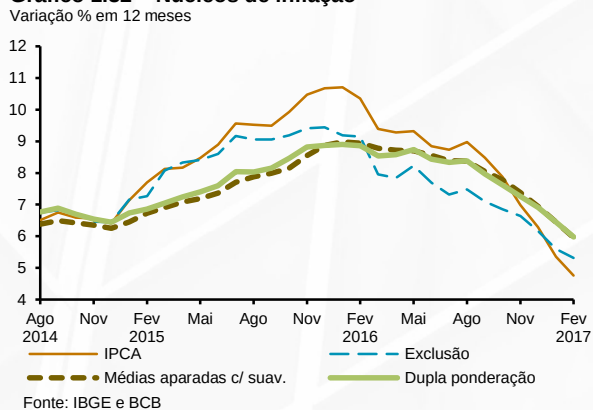


Gráfico 1.32 – Núcleos de inflação



12/ Houve mudança da bandeira amarela para a verde em dezembro.

Tabela 1.6 – Resumo das expectativas de mercado

	30/09/2016		30/12/2016		17/03/2017	
	2017	2018	2017	2018	2017	2018
Em percentual						
IPCA	5,07	4,50	4,87	4,50	4,15	4,50
IGP-M	5,50	5,00	5,08	4,84	4,52	4,60
IPA-DI	5,51	5,00	5,30	5,00	4,29	5,00
Preços administrados	5,50	4,60	5,54	4,80	5,50	4,65
Selic (fim de período)	11,00	10,00	10,25	9,75	9,00	8,50
Selic (média do período)	11,77	10,43	11,56	10,00	10,41	8,75
PIB	1,30	2,01	0,50	2,30	0,48	2,50
Em R\$/US\$						
Câmbio (fim de período)	3,40	3,55	3,48	3,50	3,29	3,40
Câmbio (média do período)	3,36	3,50	3,40	3,48	3,18	3,36

Tabela 1.6 – Resumo das expectativas de mercado (cont.)

	30/09/2016		30/12/2016		17/03/2017	
	2019	2020	2019	2020	2019	2020
Em percentual						
IPCA	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,42
IGP-M	4,70	4,50	4,60	4,50	4,50	4,50
IPA-DI	4,85	4,50	4,70	4,50	4,50	4,50
Preços administrados	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50
Selic (fim de período)	10,00	9,50	9,50	9,00	8,75	8,50
Selic (média do período)	10,00	9,71	9,50	9,25	8,75	8,75
PIB	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
Em R\$/US\$						
Câmbio (fim de período)	3,60	3,71	3,60	3,70	3,50	3,55
Câmbio (média do período)	3,60	3,70	3,55	3,65	3,46	3,54

13/ 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.

14/ 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.

2016. A variação do núcleo atingiu 5,31% no período de doze meses terminado em fevereiro (6,64% no encerrado em novembro).

O núcleo calculado por médias aparadas com suavização¹³ variou 1,01%, ante 1,13% no trimestre encerrado em novembro, e o sem suavização, 1,06% e 0,87%, respectivamente. Em doze meses até fevereiro, esses núcleos variaram 5,96% e 4,79%, respectivamente (7,39% e 6,05%, na ordem, até novembro).

O núcleo de dupla ponderação¹⁴ aumentou 1,16% no trimestre até fevereiro, ante 1,08% no encerrado em novembro. O indicador acumulou variação de 5,98% no período de doze meses finalizado em fevereiro, comparativamente a 7,26% no encerrado em novembro.

Expectativas de mercado

De acordo com a Pesquisa Focus Relatório de Mercado, a mediana das projeções para a variação anual do IPCA em 2017 diminuiu de 4,87%, ao final de dezembro, para 4,15%, em 17 de março. As medianas das projeções para 2018, 2019 se mantiveram em 4,50%; para 2020, a mediana recuou para 4,42%. A mediana das expectativas para a inflação doze meses à frente – suavizada – passou de 4,80% para 4,54%, no mesmo período.

As medianas das estimativas para as variações do Índice Geral de Preços – Mercado (IGP-M) em 2017 e em 2018 situaram-se, na ordem, em 4,52% e 4,60%, em 17 de março (5,08% e 4,84%, respectivamente, ao final de dezembro) e as relativas às variações do indicador em 2019 e 2020 atingiram, ambas, 4,50% (4,60% e 4,50%, respectivamente, ao final de dezembro).

As medianas das estimativas para as variações do Índice de Preços ao Produtor Amplo – Disponibilidade Interna (IPA-DI) em 2017 e em 2018 atingiram, na ordem, 4,29% e 5,00% (5,30% e 5,00%, respectivamente, ao final de dezembro). A projeção da mediana para 2019 passou de 4,70% para 4,50%,

em 17 de março e a relativa a 2020 permaneceu em 4,50%, no período.

As medianas das expectativas para o aumento dos preços administrados ou monitorados por contratos em 2017 e em 2018 atingiram, na ordem, 5,50% e 4,65% em 17 de março (5,54% e 4,80%, respectivamente, ao final de dezembro). Tanto para 2019, como para 2020, as medianas para a inflação desses preços permaneceram em 4,50%.

As medianas da taxa de câmbio projetada pelo mercado para os finais de 2017 e de 2018 atingiram, na ordem, R\$3,29/US\$ e R\$3,40/US\$, em 17 de março (R\$3,48/US\$ e R\$3,50/US\$, respectivamente, ao final de dezembro). Para 2019 e 2020, as medianas atingiram, na ordem, R\$3,50/US\$ e R\$3,55/US\$ (R\$3,60/US\$ e R\$3,70/US\$, respectivamente, ao final de dezembro).

As medianas das projeções para a taxa de câmbio média de 2017 e de 2018 situaram-se, na ordem, em R\$3,18/US\$ e R\$3,36/US\$ (R\$3,40/US\$ e R\$3,48/US\$, respectivamente, em 30 de dezembro), e as relacionadas à taxa de câmbio média de 2019 e de 2020 atingiram, na ordem, R\$3,46/US\$ e R\$3,59/US\$ (R\$3,55/US\$ e R\$3,65/US\$, respectivamente, em 30 de dezembro).

Revisão da Projeção do PIB para 2017

Este boxe atualiza as projeções do Banco Central para o crescimento do PIB em 2017, incorporando dados para 2016 divulgados mais recentemente e indicadores coincidentes para 2017.

Projeção para o PIB de 2017

A projeção central para o PIB em 2017 foi revisada para 0,5%, ante 0,8% no Relatório de Inflação de dezembro, ressaltando-se que a revisão para baixo está associada, fundamentalmente, à incorporação dos resultados do quarto trimestre de 2016, que resultaram em redução adicional do carregamento estatístico para 2017.

No âmbito da oferta, a produção da agricultura deverá aumentar 6,4% no ano, ante estimativa de 4,0% em dezembro, após recuo de 6,6% em 2016 – o pior resultado de toda série histórica. Destacam-se, segundo dados do Levantamento Sistemático da Produção Agrícola (LSPA/IBGE), as estimativas de crescimento para as safras de milho (39,6%), soja (13,2%) e arroz (11,1%).

A projeção para o desempenho da indústria foi revista de 0,6% para -0,1%, redução consistente com a retração de 2,7% prevista para a construção civil e com os crescimentos esperados para as indústrias extrativa (0,5%) e de transformação (0,6%), e para a distribuição de eletricidade, gás e água (2,0%).

Estima-se crescimento de 0,1% para o setor terciário em 2017, ante projeção de 0,4% em dezembro. Estão estimados aumento de 0,7% para o comércio e recuos para os segmentos transportes (1,4%) e outros serviços (0,1%), atividades mais impactadas pela redução da projeção da indústria de transformação.

No âmbito dos componentes domésticos da demanda agregada, a projeção para a expansão do consumo das famílias foi revisada de 0,4% para 0,5%, após queda de -4,2% em 2016, pior resultado de toda a série histórica. Esse cenário repercute o

Tabela 1 – Produto Interno Bruto
Acumulado em 4 trimestres

Discriminação	Variação %	
	2016 IV Trí	2017 IV Trí ^{1/}
Agropecuária	-6,6	6,4
Indústria	-3,8	-0,1
Extrativa mineral	-2,9	0,5
Transformação	-5,2	0,6
Construção civil	-5,2	-2,7
Produção e dist. de eletricidade, gás e água	4,7	2,0
Serviços	-2,7	0,1
Comércio	-6,3	0,7
Transporte, armazenagem e correio	-7,1	-1,4
Serviços de informação	-3,0	-0,7
Interm. financeira e serviços relacionados	-2,8	0,5
Outros serviços	-3,1	-0,1
Atividades imobiliárias e aluguel	0,2	0,3
Administração, saúde e educação públicas	-0,1	0,1
Valor adicionado a preços básicos	-3,1	0,4
Impostos sobre produtos	-6,4	0,6
PIB a preços de mercado	-3,6	0,5
Consumo das famílias	-4,2	0,5
Consumo do governo	-0,6	0,2
Formação Bruta de Capital Fixo	-10,2	-0,3
Exportação	1,9	2,4
Importação	-10,3	3,5

Fonte: IBGE

1/ Estimativa.

ambiente de aumentos da renda real e dos indicadores de confiança, os impactos da liberação dos recursos das contas inativas do FGTS e as perspectivas de estabilização do mercado de trabalho, no segundo semestre. O consumo do governo deve crescer 0,2%, ante projeção de 0,5% em dezembro, recuo compatível com o ajuste fiscal em curso. A FBCF deverá apresentar retração de 0,3%, ante projeção de crescimento de 0,3% em dezembro, refletindo a piora no cenário esperado para construção civil e para absorção de bens de capital.

As exportações e as importações de bens e serviços devem variar 2,4% e 3,5% em 2017, ante projeções respectivas de 2,2% e 4,1% no Relatório de Inflação de dezembro. A evolução das exportações reflete o desempenho positivo de culturas agrícolas relevantes na pauta e a redução na projeção das importações está condicionada, em grande parte, pelas revisões para baixo na indústria e na FBCF. Nesse cenário, as contribuições da demanda interna e do setor externo para a evolução do PIB em 2017 são estimadas em 0,6 p.p. e -0,1 p.p., respectivamente.

Análise de comparabilidade entre indicadores de serviços

O setor de serviços tem relevância crescente na economia brasileira, com tendência de aumento da sua participação no PIB, que passou de 54,9% em 2004 para 63,3% em 2016. A importância do setor, que possui atividades bastante heterogêneas, implica na necessidade de melhor compreender as diferenças entre algumas das principais pesquisas com informações sobre o desempenho dos serviços. Neste sentido, este box apresenta as diferenças mais importantes entre a PMS e as Contas Nacionais (CN), ambas do IBGE, contribuindo para melhor avaliação da conjuntura.

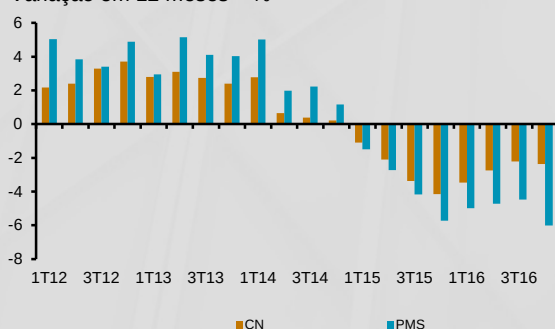
A PMS, de periodicidade mensal, é construída a partir da receita bruta de empresas formais prestadoras de serviços, com 20 ou mais pessoas ocupadas. Os índices de receita nominal e volume são divulgados para doze atividades, agrupadas em serviços prestados às famílias; serviços de informação e comunicação; serviços profissionais, administrativos e complementares; transportes; e outros serviços.

Nas Contas Nacionais, em sua divulgação trimestral, o setor de serviços é dividido em sete atividades: comércio; transporte, armazenagem e correio; serviços de informação; intermediação financeira, seguros, previdência complementar e serviços relativos; atividades imobiliárias; administração, saúde e educação públicas; e outros serviços. As informações são provenientes de diversas fontes, e incluem dados de unidades produtivas do setor informal e de todas as empresas, independentemente do número de funcionários.

A evolução recente do indicador agregado das duas pesquisas evidencia maior volatilidade no indicador da PMS, não constituindo em *proxy* efetiva para antecipar a trajetória dos serviços no PIB (Gráfico 1). Duas razões principais poderiam explicar essa discrepância: (i) abrangência; e (ii) ponderação.

Comparando as atividades na PMS e nas Contas Nacionais, conclui-se que as atividades da primeira abrangem cerca de 30% do valor adicionado dos serviços no PIB, conforme Tabela 1. Essa

Gráfico 1 – Indicador de serviços - Pesquisa Mensal de Serviços (PMS) e Contas Nacionais (CN)
Variação em 12 meses – %



Fonte: IBGE

Tabela 1 – Participação das atividades do setor de serviços na Pesquisa Mensal de Serviços (PMS) e nas Contas Nacionais

Atividades pesquisadas na PMS	%	
	PMS ^{1/}	Contas Nacionais ^{2/}
Serviços prestados às famílias	6,4	6,1
Serviços de informação e comunicação	35,7	4,8
Serviços profissionais, adm e complem.	20,5	11,4
Transportes	30,7	6,4
Outros	6,6	-

1/ Calculada pela receita bruta

2/ Calculado pelo Valor Adicionado Bruto

Fonte: IBGE

correspondência, por sua vez, está concentrada em três atividades das Contas Nacionais Trimestrais (CNT): transportes, serviços de informação e outros serviços. Adicionalmente, ressalte-se que a atividade “Outros Serviços” das CNT considera os serviços prestados às famílias, os serviços profissionais e, também, outras atividades, tais como serviços domésticos.

A Tabela 1 explicita, também, a diferença de ponderação das atividades nas duas pesquisas. A PMS atribui peso maior para serviços de informação e comunicação, e transportes. Essas atividades, considerando dados da Tabela de Recursos e Usos (TRU) de 2014, têm peso menos significativo nos serviços do PIB. Essa discrepância pode refletir a variável de ponderação (receita bruta para a PMS e Valor Adicionado Bruto (VAB) nas Contas Nacionais) ou a amostragem (empresas formais grandes e médias na PMS e totalidade das empresas, inclusive as do setor informal, nas Contas Nacionais).

A discrepância pela variável utilizada como ponderador pode ser avaliada pela comparação dos pesos do VAB e do valor da produção (*proxy* para a receita bruta) nas respectivas atividades. Os dados da TRU de 2014 mostram participações compatíveis nas atividades da PMS (Tabela 2), sugerindo que as diferenças entre receita e valor adicionado não explicam a maior parte da divergência nos pesos entre as duas pesquisas.

No caso da amostragem, os dados da Pesquisa Anual de Serviços (PAS) de 2014 trazem evidências que esse fator deve ter papel preponderante nas diferenças de ponderação da PMS e das CN. A participação das atividades na receita operacional líquida, para o total da amostra e para as empresas com mais de 20 funcionários, é apresentada na Tabela 3. Nota-se que, entre as empresas com mais de 20 funcionários, as atividades de serviços de informação e comunicação, e transportes ganham peso, em linha com a ponderação da PMS. Esse resultado pode refletir o fato de que tais atividades têm maior concentração de empresas de grande porte, comparativamente aos serviços prestados às famílias e serviços profissionais e administrativos.

Tabela 2 – Ponderação por atividades na TRU 2014

Abertura da TRU 2014	%	
	Valor Produção	Valor Adicionado
Serviços prestados às famílias	22,6	21,3
Serviços de informação e comunicação	18,3	16,6
Serviços profissionais, adm e complementares	33,1	39,6
Transportes	26,0	22,5

Fonte: IBGE

Tabela 3 – Peso atividades segundo participação da Receita Op. Líquida

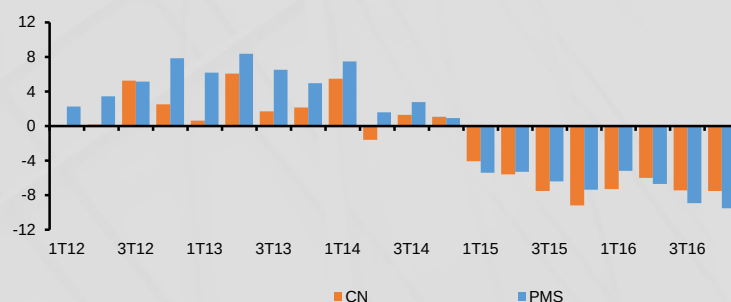
Abertura da PAS 2014	%	
	Total empresas	Empresas com mais de 20 func.
Serviços prestados às famílias	13,0	9,3
Serviços de informação e comunicação	25,5	30,1
Serviços profissionais, adm e complementares	29,3	26,0
Transportes	32,1	34,6

Fonte: IBGE

Nesse contexto, conclui-se que acompanhamento do setor de serviços deve ser realizado pela comparação das atividades que são semelhantes entre as pesquisas, e não do índice agregado. Os gráficos 2 e 3 mostram a evolução recente dos transportes e dos serviços de informação. Vale notar que para os trimestres em que ainda não foram incorporadas as Contas Anuais (2015 e 2016), os resultados das duas séries são similares. Para os demais períodos, a incorporação de dados de pesquisas estruturais, bem como do setor informal, podem explicar a maior discrepância nas taxas de variação.

Gráfico 2 – Transportes - CN e PMS

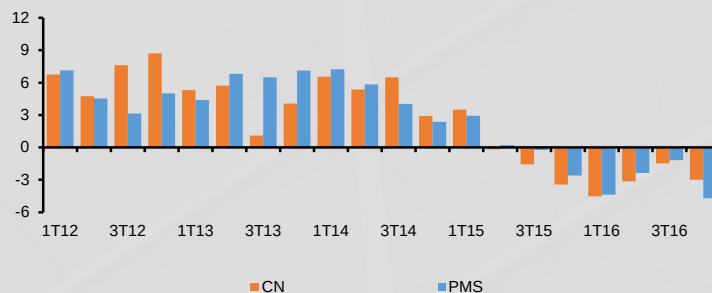
Var. % YoY



Fonte: IBGE

Gráfico 3 – Serviços de Informação e Comunicação - CN e PMS

Var. % YoY



Fonte: IBGE

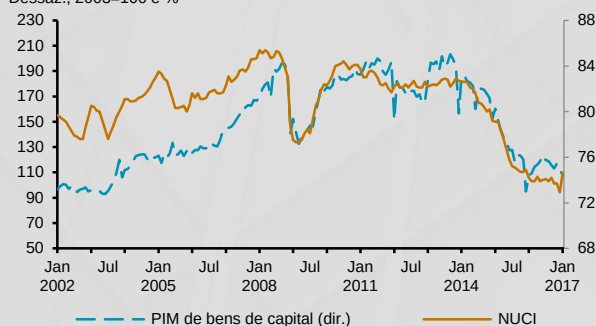
O presente boxe explicitou as diferenças entre duas das principais fontes de informação sobre o setor de serviços, segmento com maior peso da economia. As diferenças metodológicas entre as duas pesquisas podem gerar leituras diferenciadas sobre a evolução recente da atividade no setor. O conhecimento dessas diferenças facilita uma melhor avaliação da conjuntura, especialmente em um momento de expectativa quanto a uma possível retomada da atividade econômica.

Relações dinâmicas entre o NUCI e o investimento em bens de capital no Brasil

O NUCI¹ da indústria de transformação, calculado pela FGV, encontra-se em patamar historicamente reduzido², sugerindo limitações para retomada dos investimentos em bens de capital no médio prazo. As máquinas e equipamentos instalados seriam, portanto, suficientes para atender eventual aumento da demanda por bens industriais.

Gráfico 1 - Produção de bens de capital e NUCI

Dessaz., 2003=100 e %

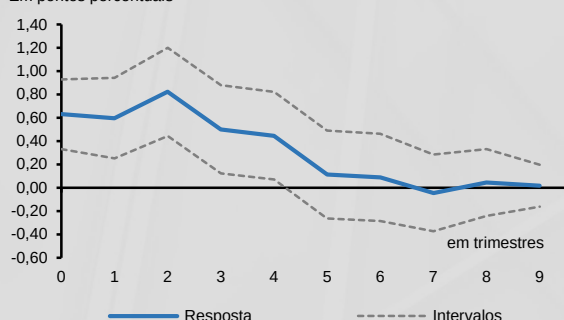


Fonte: IBGE e FGV

Ressalte-se, no entanto, que as trajetórias do NUCI e da produção de bens de capital³ foram similares no período janeiro de 2002 a outubro de 2016⁴ (Gráfico 1), destacando-se, por exemplo, que o reduzido patamar do NUCI no início de 2009 não parece ter sido impedimento para a recuperação da produção de bens de capital nos meses subsequentes. Nesse cenário, torna-se relevante a discussão, realizada neste box, a respeito da influência do NUCI sobre a retomada dos investimentos no Brasil durante as duas últimas décadas, explorando, inclusive, a presença de não-linearidades entre as séries.

Gráfico 2 - Resposta da produção de bens de capital a choques no NUCI

Em pontos percentuais



Para entender a relação entre o NUCI da indústria de transformação e a produção de bens de capital, estimou-se inicialmente um modelo de Vetor Autorregressivo (VAR). As variáveis foram dessazonalizadas e utilizadas em variações percentuais⁵. Os resultados, exemplificados por meio de testes de impulso-resposta nos Gráficos 2 e 3, revelaram que choques de um desvio-padrão no NUCI estão associados a elevações de até 0,82% na produção de bens de capital após dois trimestres, enquanto choques na produção não alteram de maneira significativa as flutuações do NUCI⁶.

1/ Razão entre a utilização e a capacidade instalada de produção.

2/ No Brasil, o NUCI se mantém inferior a 75% desde agosto de 2016.

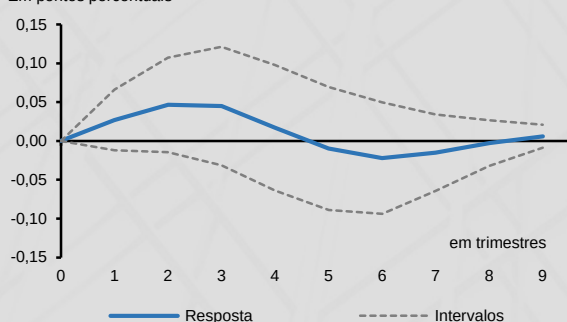
3/ Neste box, utilizada como *proxy* para o investimento.

4/ A correlação entre as séries dessazonalizadas, de janeiro de 2002 a outubro de 2016, é de 0,66.

5/ O procedimento tornou as séries estacionárias. Em nível, ambas apresentaram uma raiz unitária de acordo com os testes de Dickey-Fuller e Phillips-Perron.

6/ Conforme sugeriu o critério de Schwarz, foram empregadas 4 defasagens das variáveis no VAR, além de uma constante. Utilizou-se o método de decomposição de Cholesky para o teste de impulso-resposta, sendo necessário, portanto, o ordenamento das variáveis empregadas. Neste box, a variação percentual do NUCI foi considerada mais exógena do que o crescimento da Pesquisa Industrial Mensal (PIM) de bens de capital.

Gráfico 3 - Resposta do NUCI a choques na produção de bens de capital
Em pontos percentuais



Adicionalmente, foi realizado o teste de causalidade de Granger, que mostrou significância no sentido que o NUCI antecede a produção de bens de capital, e que a relação contrária não se verifica. Estes resultados sugerem, portanto, que flutuações do NUCI auxiliam a prever movimentos futuros da produção.

Procurou-se inferir, em seguida, se as flutuações do NUCI da indústria de transformação auxiliaram a compreender mudanças no investimento em diferentes estados de ociosidade da economia. Para isto, um modelo de *threshold*⁷ para explicar as variações da produção de bens de capital foi estimado, considerando o NUCI, defasado em dois períodos⁸, como *threshold* e também como variável explicativa⁹.

Os resultados indicaram que, em casos de baixa ociosidade (NUCI > 82%), o impacto de variações do NUCI nos investimentos em bens de capital tende a ser três vezes superior ao efeito verificado no caso de elevada ociosidade¹⁰. Em ambos os estados, contudo, percebe-se impacto positivo e significativo de flutuações do NUCI na produção de bens de capital.

As estimativas do modelo não linear são coerentes com a expectativa inicial no caso de baixa capacidade ociosa (NUCI > 82%). Nesse estado, seriam sempre necessários mais investimentos para que o NUCI continuasse a crescer. No caso de alta ociosidade, contudo, surpreende que elevações do NUCI ainda auxiliem a prever o crescimento dos investimentos de maneira significativa. Este resultado, em específico, pode estar associado à necessidade de constante manutenção dos investimentos, para evitar obsolescência de máquinas e equipamentos; ao aumento das expectativas de retomada do crescimento em função de variações positivas no NUCI, ainda que em situação de alta ociosidade; e/ou à forma como o nível de utilização

7/ Estimado pelo método de número fixo global. Neste caso, o valor encontrado como *threshold* é aquele que minimiza a soma dos quadrados dos resíduos das regressões nos estados considerados (neste boxe igual a 2).

8/ A escolha do NUCI defasado ao invés de contemporâneo se baseou em critérios de informação, assim como o realizado no caso do VAR.

9/ Na equação para modelar a produção, foram incluídas como variáveis explicativas 3 defasagens da variável dependente e uma constante, além do próprio NUCI defasado em dois períodos. O procedimento tornou os resíduos do modelo estimado não correlacionados.

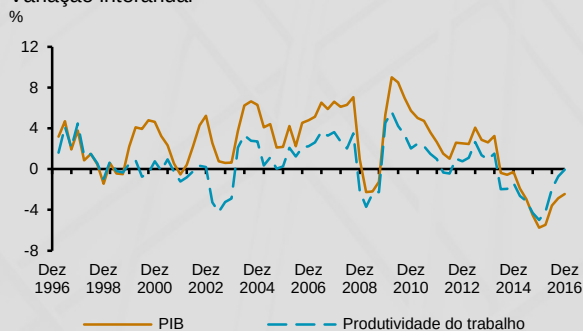
10/ O parâmetro encontrado para a diferença de logaritmo do NUCI defasado em 2 períodos na equação de produção de bens de capital quando a capacidade utilizada é inferior a 82% foi de 0,87, contra 2,77 no estado alternativo. Ambas as estimativas são significantes ao nível de 5%.

da capacidade é mensurado, baseado em questionários qualitativos.

Este boxe explorou a dinâmica existente entre o investimento em bens de capital e o NUCI da indústria de transformação. Os resultados obtidos revelaram que variações positivas do NUCI ajudaram a prever comportamento semelhante dos investimentos em bens de capital mesmo em situações de elevada ociosidade da economia, como o caso do Brasil atualmente. Neste cenário, o baixo patamar do NUCI constitui-se fator de influência, mas não seria, *per si*, impedimento para a retomada gradual dos investimentos nos próximos trimestres.

Considerações acerca da evolução da produtividade do trabalho e do nível de ocupação no Brasil

Gráfico 1 – PIB e produtividade do trabalho
Variação interanual



A produtividade do trabalho, definida como a razão entre o PIB e a população ocupada, apresentou taxa média de crescimento de 0,5% a.a.¹, nos últimos 20 anos. As variações dessa taxa, contudo, não foram uniformes ao longo dos trimestres, mas significativamente correlacionadas às flutuações do PIB² (Gráfico 1), sugerindo que fatores de curto prazo, relacionados com a duração e a intensidade de ciclos econômicos, foram predominantes a fatores de longo prazo, representados por avanços educacionais e tecnológicos, para determinar a evolução da produtividade no tempo.

Este box objetiva explicar e prever o comportamento da produtividade do trabalho e do nível de ocupação com base em ciclos econômicos e projeções de mercado para o crescimento da atividade nos próximos anos³.

Para tanto, propõe-se modelo econométrico em que a população ocupada (PO_t) possa ser explicada por um componente inercial (PO_{t-1}) e pelo seu desvio em relação à população ocupada compatível com o nível de atividade PIB_t e com a produtividade do trabalho média dos últimos trimestres (PO_t^*). A decisão de contratação ou demissão ocorreria, dessa maneira, observando-se a produção prevista e o patamar corrente da produtividade do trabalho⁴, bem como o padrão decisório recente.

Por meio de um modelo de espaço de estados, foi possível verificar como os coeficientes de cada um dos componentes da equação variou no tempo. O procedimento permitiu capturar mudanças estruturais ocorridas no mercado de trabalho nas últimas

- 1/ Para estender a análise de 1996 a 2016, séries distintas do mercado de trabalho foram encadeadas. Foram utilizados dados de população ocupada da Pesquisa Mensal de Emprego (PME) antiga, PME e PNADC.
- 2/ A correlação encontrada entre as variações interanuais da produtividade e do PIB foi de 0,84 entre o 1T97 e o 4T16. Para o conjunto de países da Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), correlação similar, de 0,89, foi encontrada entre o 1T04 e o 3T16.
- 3/ A expectativa de mercado para o crescimento do PIB brasileiro entre o 4T16 e o 4T18 é de cerca de 5,1% (calculado a partir da mediana das previsões para o crescimento anual do PIB em 2017 e 2018 do Relatório Focus de 17 de março de 2017, assumindo-se variações trimestrais uniformes em cada ano).
- 4/ Considera-se que o empregador conhece a produção do mês t de modo que o PIB esperado é igual ao PIB_t. O patamar corrente da produtividade do trabalho foi calculado como a média da produtividade dos últimos quatro trimestres (resultados similares para a evolução das variáveis analisadas foram obtidos com a produtividade média calculada ao longo de oito trimestres).

duas décadas, além de, possivelmente, amenizar efeitos derivados de encadeamento de séries distintas de população ocupada.

Abaixo encontram-se as equações do modelo de espaço de estados para a população ocupada, estimadas por Filtro de Kalman⁵:

Equação de sinal:

$$d\ln(PO_t) = \alpha_{1,t} \cdot [\ln(PO_t^*) - \ln(PO_{t-1})] + \alpha_{2,t} \cdot d\ln(PO_{t-1}) + \varepsilon_{1,t}$$

Equação de estado:

$$\alpha_{1,t} = \alpha_{1,t-1} + \mu_{1,t}$$

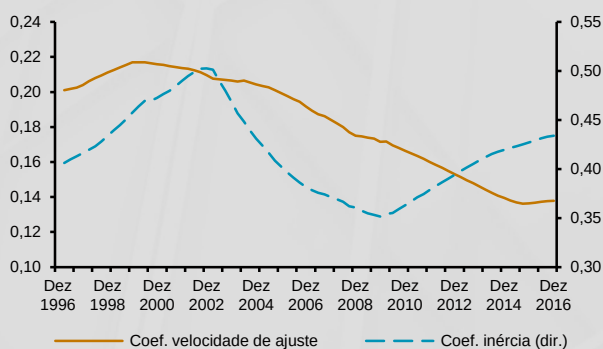
$$\alpha_{2,t} = \alpha_{2,t-1} + \mu_{2,t}$$

ε_1, μ_1 e μ_2 são resíduos com distribuição normal e média zero.

$$PO_t^* = PIB_t / \text{Média(Produtividade}_{t-i}); i = 1, \dots, 4 \text{ e,}$$

$$\text{Produtividade}_t = PIB_t / PO_t$$

Gráfico 2 – Coeficientes do modelo



Fonte: Elaboração própria

Os resultados da estimação revelam que o coeficiente inercial, representado por $\alpha_{2,t}$, oscilou ao redor de 0,42 ao longo do período da amostra; enquanto $\alpha_{1,t}$ (coeficiente de velocidade de ajuste) recuou de cerca de 0,22, no final de 1999, para aproximadamente 0,14 ao final de 2016, atingindo valor mínimo em fins de 2015. A redução do coeficiente $\alpha_{1,t}$ ao longo das duas últimas décadas sugere que a população ocupada passou a se ajustar mais lentamente ao ciclo econômico (Gráfico 2).

Com base nos coeficientes $\alpha_{1,t}$ e $\alpha_{2,t}$, estimados para o quarto trimestre de 2016, e nas expectativas de mercado para o crescimento do PIB⁶, foi possível projetar a população ocupada até 2018 e, concomitantemente, a produtividade do trabalho (cenário central). Análise similar foi realizada combinando-se os coeficientes máximos e mínimos estimados para $\alpha_{1,t}$ e $\alpha_{2,t}$ ao longo da amostra, permitindo estimar também cenários alternativos

5/ Modelo utiliza variáveis ajustadas sazonalmente. A seguinte notação foi usada: $\ln(X_t)$ = logaritmo neperiano de X_t ; $d\ln(X_t) = \ln(X_t) - \ln(X_{t-1})$. Modelo assume ainda que as variâncias dos erros da equação estado estão relacionadas, com $\text{var}(\mu_1)/\text{var}(\mu_2) = \bar{\alpha}_1^2 / \bar{\alpha}_2^2$ ($\bar{\alpha}_1$ e $\bar{\alpha}_2$ provenientes de solução Mínimos Quadrados Ordinários (MQO) da equação de sinal com coeficientes fixos).

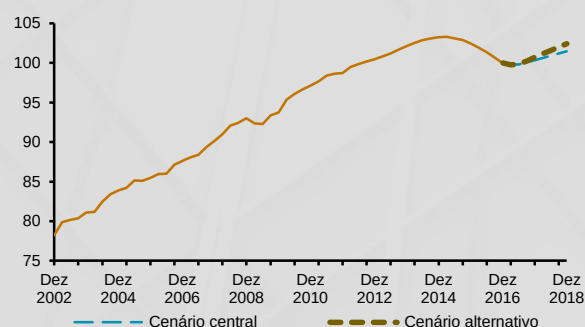
6/ Conforme destaca a nota de rodapé 3.

Gráfico 3 – Produtividade do trabalho
2012 = 100 (com ajuste sazonal)



Fonte: Elaboração própria

Gráfico 4 – População ocupada
2012 = 100 (com ajuste sazonal)



Fonte: Elaboração própria

para a evolução da produtividade e taxa de desocupação.

Para o cenário central, do 4T16 ao 4T18, a taxa de crescimento para a produtividade do trabalho atinge 3,5% (Gráfico 3), destacando-se que, ao final de 2018, a produtividade estaria ainda em patamar 3,7% inferior ao verificado em 2T13 (máxima histórica), sugerindo haver espaço para crescimento no cenário projetado de continuidade da recuperação econômica⁷. A população ocupada, que permaneceria relativamente estável até 2T17, acumularia aumento de 1,5% do 4T16 ao final de 2018 (Gráfico 4). O crescimento do PIB no período, portanto, estaria mais associado ao aumento da produtividade do que ao crescimento da população ocupada.

No cenário que considera as maiores estimativas de $\alpha_{1,t}$ e $\alpha_{2,t}$, a produtividade do trabalho cresce 2,6%, e a população ocupada, 2,4%⁸, de 4T16 a 4T18. Neste caso, as contribuições do aumento da produtividade e da população ocupada seriam semelhantes para explicar o crescimento do PIB no período.

Os resultados obtidos neste box sugerem que a contribuição da produtividade do trabalho tende a ser superior à da população ocupada para a retomada do crescimento econômico projetado pelo mercado (dados do Relatório *Focus* do Banco Central). Esse balanço é positivo para evolução da inflação nos próximos anos e para o processo de desalavancagem das empresas, pois contribui para reduzir a participação da mão de obra no custo total de produção.

7/ Vale notar que do 4T16 ao 4T18, a taxa média de crescimento da produtividade do trabalho estimada foi de 1,8% ao ano, mesmo valor observado de 2T03 a 2T13 (período de elevado crescimento da produtividade do trabalho).

8/ Resultados intermediários foram obtidos com as demais combinações de α_1 e α_2 . Importante notar que quanto maior o coeficiente de velocidade de ajuste α_1 , maior a velocidade de crescimento da população ocupada em cenário de crescimento econômico e, conseqüentemente, menor o crescimento da produtividade do trabalho.

Projeção para o Balanço de Pagamentos de 2017

Este box apresenta a revisão das projeções para o balanço de pagamentos de 2017, considerando a evolução dos cenários econômicos internacional e doméstico, e os dados mais recentes relativos ao estoque e ao serviço do endividamento externo do país.

O cenário de retomada gradual da atividade interna permanece condicionando a expectativa de expansão moderada do *deficit* em transações correntes para 2017, estimado em US\$30 bilhões (1,45% do PIB), representando acréscimo de US\$2 bilhões relativamente à projeção do Relatório de Inflação de dezembro. A alteração incorpora modificações relevantes na composição do *deficit*, com expectativas de aumento do *superavit* comercial e aceleração das despesas líquidas de serviços e renda primária.

Projeta-se *superavit* comercial de US\$51 bilhões para o ano, com expansão de 8,4% nas exportações e de 6,9% nas importações, que deverão situar-se, na ordem, em US\$200 bilhões e US\$149 bilhões, com variações respectivas de US\$5 bilhões e -US\$2 bilhões em relação à projeção anterior. A revisão da balança comercial de bens reflete o cenário mais positivo para os termos de troca, a expansão do volume exportado nos primeiros meses deste ano e os riscos recentes para as vendas externas de carnes.

O *deficit* da conta de serviços está estimado em US\$36,7 bilhões, com acréscimos de US\$5,5 bilhões em relação ao previsto no relatório anterior e de 20,5% ante o ocorrido em 2016. A projeção para as despesas líquidas de aluguel de equipamentos aumentou US\$2 bilhões, para US\$19,5 bilhões, impulsionadas pelos resultados do primeiro bimestre do ano, estáveis em relação ao período correspondente em 2016. Estimam-se maiores despesas líquidas em viagens internacionais, US\$12,5 bilhões (US\$10,5 bilhões anteriormente), conta bastante sensível ao nível da taxa de câmbio e à renda doméstica. A projeção para despesas líquidas de transportes cresceu de US\$4 bilhões

Tabela 1 – Projeções do balanço de pagamentos

Discriminação	US\$ bilhões					
	2016			2017		
	Fev	Jan- fev	Ano	Fev	Jan- fev	Ano ^{1/}
Transações correntes	-1,9	-6,7	-23,5	-0,9	-6,0	-30,0
Balança comercial	2,9	3,5	45,0	4,4	6,9	51,0
Exportações	13,3	24,5	184,5	15,4	30,3	200,0
Importações	10,4	20,9	139,4	11,1	23,4	149,0
Serviços	-1,9	-3,3	-30,4	-2,4	-4,8	-36,7
Viagens	-0,2	-0,4	-8,5	-0,8	-1,7	-12,5
Demais	-1,7	-2,9	-22,0	-1,6	-3,1	-24,2
Renda primária	-3,1	-7,5	-41,1	-3,1	-8,4	-47,6
Juros	-0,7	-4,7	-21,9	-0,6	-5,1	-21,4
Lucros e dividendos	-2,5	-2,8	-19,4	-2,5	-3,3	-26,5
Salários	0,0	0,0	0,3	0,0	0,1	0,3
Renda secundária	0,3	0,5	3,0	0,2	0,3	3,3
Conta capital	0,0	0,1	0,3	0,1	0,1	0,4
Conta financeira	-1,9	-5,6	-16,5	-0,6	-4,9	-29,6
Investim. ativos ^{2/}	4,3	2,3	40,7	1,0	4,0	55,3
Inv. direto no ext.	0,3	-0,1	7,8	0,6	0,7	14,0
Ativos de bancos	-0,7	-3,0	-1,7	-7,1	-8,1	8,3
Demais ativos	4,7	5,3	34,5	7,6	11,5	33,0
Investim. passivos	6,1	8,9	65,4	2,9	10,7	95,4
IDP	5,9	11,4	78,9	5,3	16,8	75,0
Ações totais ^{3/}	0,9	0,9	10,6	0,7	1,6	10,0
Títulos no país	-3,9	-5,1	-26,7	-1,6	-1,1	-7,0
Emprést. e tít. LP	-3,6	-8,6	-20,7	-2,1	-4,3	-8,3
Títulos públicos	-0,0	-0,8	1,8	-	-2,0	-1,4
Títulos privados	-2,0	-2,4	-5,5	-0,2	-0,6	-1,5
Empréstimos dir.	-1,7	-6,2	-13,6	-1,5	-0,7	-5,9
Demais ^{4/}	0,1	0,8	-3,4	-0,4	-0,9	0,5
Emprést. e tít. CP	5,7	8,6	3,8	-0,6	-4,0	-
Demais passivos ^{5/}	1,2	1,7	19,4	1,2	1,6	25,6
Derivativos	-0,4	0,3	-1,0	0,1	-0,0	-
Ativos de reserva	0,3	0,7	9,2	1,2	1,7	10,5
Erros e omissões	0,0	1,0	6,8	0,3	1,0	-
Memo:						
Transações corr./PIB (%)			-1,3			-1,5
IDP / PIB (%)			4,4			3,6

1/ Projeção.

2/ Inclui investimentos diretos, investimentos em carteira e outros investimentos.

3/ Inclui fundos de investimento e ações negociadas no Brasil e no exterior.

4/ Inclui créditos de organismos, agências e compradores.

5/ Inclui crédito comercial passivo e outros passivos.

para US\$5,2 bilhões, considerada a expansão da corrente de comércio.

Os pagamentos líquidos de juros foram projetados em US\$21,4 bilhões, aumento de US\$0,5 bilhão comparativamente à projeção anterior, e relativamente estáveis em relação a 2016 (US\$21,9 bilhões). A projeção para as remessas líquidas de lucros foi elevada de US\$23,5 bilhões para US\$26,5 bilhões, influenciada pelos resultados recentes. Assinale-se, contudo, que historicamente esse ainda é um patamar reduzido. A estimativa para os ingressos líquidos de rendas secundárias foi mantida em US\$3,3 bilhões.

A projeção para os ingressos líquidos de Investimentos Diretos no País (IDP) foi mantida em US\$75 bilhões, mais do que suficientes para o financiamento integral do *deficit* previsto para transações correntes. Os ingressos de IDP ocorridos no primeiro bimestre de 2017 e no decorrer de março sugerem perspectivas positivas para esse fluxo ao longo do ano. As aplicações líquidas em Investimentos Diretos no Exterior (IDE) foram reduzidas, de US\$18 bilhões para US\$14 bilhões, em cenário de vendas de ativos no exterior por parcela dos grupos econômicos brasileiros com atuação relevante em mercados externos.

No âmbito dos investimentos em carteira passivos, projetam-se ingressos líquidos de investimentos passivos em ações e fundos de investimento de US\$10 bilhões, sem alteração em relação à projeção anterior. As saídas líquidas de papéis de renda fixa negociados no mercado doméstico foram revistas de US\$10 bilhões para US\$7 bilhões, alteração compatível com os resultados ocorridos no início do ano e com a evolução positiva da percepção de risco por parte de agentes econômicos e agências de *rating*. As taxas de rolagem, calculadas sobre operações de longo prazo em empréstimos e títulos negociados no mercado internacional, foram mantidas em 80%.

Para 2017, já estão contratados US\$7,2 bilhões para retornar ao Banco Central, no âmbito de operações de linha com recompra, enquanto o hiato financeiro do balanço de pagamentos de mercado é previsto em *superavit* de US\$15,5 bilhões (US\$13,5 bilhões, na projeção anterior). Nesse cenário, os bancos que operam no mercado de câmbio brasileiro deverão,

portanto, elevar em US\$8,3 bilhões o saldo de seus depósitos mantidos no exterior.

Tabela 2 – Balanço de pagamentos – Hiato financeiro^{1/}

Discriminação	US\$ bilhões					
	2016*			2017*		
	Fev	Jan-fev	Ano	Fev	Jan-fev	Ano ^{2/}
Transações correntes	-1,9	-6,7	-23,5	-0,9	-6,0	-30,0
Juros de títulos de renda fixa negociados no país – despesas	-0,2	-2,6	-6,0	-0,2	-2,9	-6,2
Juros de remuneração de reservas – receitas	0,2	0,5	3,0	0,2	0,5	3,3
Lucros reinvestidos – receitas	0,0	0,2	1,3	0,1	0,2	3,0
Lucros reinvestidos – despesas	-1,7	-2,2	-9,1	-0,5	-0,9	-7,0
Transações correntes – hiato financeiro	-0,2	-2,6	-12,8	-0,6	-3,0	-23,1
Conta financeira	0,6	0,4	-16,1	5,7	4,3	-38,6
Ativos	5,0	5,1	41,0	8,0	12,0	44,0
Investimento direto no exterior, exceto lucros reinvestidos	0,3	-0,2	6,5	0,5	0,5	11,0
Investimento em carteira, exceto bancos	0,0	-0,3	-0,7	0,5	0,8	-
Outros investimentos, exceto bancos	4,7	5,6	35,3	7,1	10,6	33,0
Passivos	4,1	4,1	50,3	2,2	6,9	82,2
Investimento direto no país, exceto lucros reinvestidos	4,2	9,2	69,8	4,8	15,9	68,0
Investimento em carteira, exceto reinvestimento de juros no país	-5,3	-9,9	-25,8	-1,3	-5,0	-6,1
Outros investimentos	5,2	4,8	6,3	-1,3	-4,0	20,2
Demais	-0,3	-0,5	-6,8	-0,1	-0,7	-0,4
Hiato financeiro ^{3/}	-0,8	-3,0	3,3	-6,3	-7,3	15,5
Intervenções líquidas do Banco Central ^{4/}	-0,1	-0,1	5,1	0,9	0,9	7,2
Bancos – variação de ativos no exterior ^{5/}	-0,7	-3,0	-1,7	-7,1	-8,1	8,3

^{1/} Exclui transações liquidadas via reservas internacionais, à exceção de intervenções no mercado de câmbio, e transações domésticas em reais.

^{2/} Projeção.

^{3/} + = *superavit* no mercado cambial; - = *deficit* no mercado cambial.

^{4/} + = aumento de reservas internacionais; - = redução de reservas internacionais.

^{5/} + = aumento de ativos de bancos; - = redução de ativos de bancos.

* Dados preliminares.

Este capítulo do Relatório de Inflação apresenta uma análise das perspectivas para a inflação até o primeiro trimestre de 2019, cobrindo, portanto, a totalidade dos anos-calendário para os quais há definição das metas para a inflação por parte do Conselho Monetário Nacional (CMN) e mantendo o horizonte de projeção em um mínimo de oito trimestres à frente.

As projeções condicionais para a inflação são apresentadas em quatro cenários, dependendo do condicionante usado para as trajetórias da taxa de câmbio e da taxa Selic ao longo do horizonte de projeção. Essas trajetórias podem ser as oriundas das expectativas coletadas na pesquisa Focus realizada pelo Banco Central (BC) ou podem assumir valores constantes.

Os dois primeiros cenários apresentados são os mais informativos no contexto de flexibilização de política monetária: ambos utilizam trajetória da taxa de juros da pesquisa Focus, sendo que o primeiro também utiliza trajetória da taxa de câmbio da pesquisa Focus (anteriormente denominado cenário de mercado) e o segundo supõe trajetória de câmbio constante.

Embora com menos conteúdo informativo no contexto atual, também são apresentados dois cenários que supõem a taxa Selic constante. No primeiro, correspondente ao anteriormente denominado cenário de referência, a taxa de câmbio também é suposta constante, enquanto no segundo a trajetória para essa taxa é oriunda da pesquisa Focus.

Todas as projeções condicionais aqui divulgadas utilizam o conjunto de informações disponíveis até a data de corte, 22 de março de 2017, a menos de indicação contrária.

É importante salientar que as projeções condicionais de inflação divulgadas neste Relatório não são pontuais, ou seja, explicitam intervalos de

probabilidade que ressaltam o grau de incerteza presente na supracitada data de corte. As previsões dependem não apenas das hipóteses sobre as taxas de juros e de câmbio, mas também de um conjunto de pressupostos sobre o comportamento de variáveis exógenas.

Em seu processo de tomada de decisão, o Copom analisa um amplo conjunto de variáveis e modelos, em relação aos quais exerce julgamentos com base no conjunto de informações disponíveis. Ao expor alguns cenários que informam suas deliberações, o Copom procura dar maior transparência às decisões de política monetária, contribuindo para sua eficácia no controle da inflação, que é seu objetivo precípuo.

2.1 Revisões e projeções de curto prazo

Pelo segundo trimestre consecutivo, a queda nos preços de alimentos e a disseminação do processo de desinflação favoreceram evolução mais benigna do que a prevista para os índices de preços ao consumidor. No acumulado do trimestre encerrado em fevereiro, a variação do IPCA situou-se 0,64 p.p. abaixo do cenário básico apresentado no Relatório de Inflação de dezembro (Tabela 2.1) – o subgrupo alimentação no domicílio respondeu por 0,31 p.p. da surpresa.

Em dezembro, a alta de 0,30% do IPCA ficou 0,18 p.p. abaixo da projeção apresentada no Relatório de Inflação, repercutindo, principalmente, a evolução benigna dos preços de alimentos e o impacto menor que o esperado da elevação do IPI sobre cigarros. Os preços de alimentos voltaram a surpreender em janeiro, respondendo por parcela significativa da surpresa de -0,23 p.p. no IPCA do mês (alta de 0,38%), favorecida, ainda, por variações abaixo do esperado nos preços da gasolina, aluguel e tarifa de energia elétrica. Em fevereiro, quando a variação de 0,33% do IPCA situou-se 0,22 p.p. abaixo do que se esperava no cenário básico no Relatório de Inflação de dezembro, ocorreram surpresas nos preços de combustíveis e passagem aérea, além de os preços da alimentação terem mantido evolução benigna sensivelmente atípica para o período.

Tabela 2.1 – IPCA – Surpresa inflacionária

	Variação %				
	2016	2017		no trimestre	12 meses até fev
	dez	jan	fev		
Cenário do Copom ^{1/}	0,48	0,61	0,55	1,65	5,42
IPCA observado	0,30	0,38	0,33	1,01	4,76
Surpresa (p.p.)	-0,18	-0,23	-0,22	-0,64	-0,66

Fonte: IBGE e BCB

1/ Cenário na data de corte do Relatório de Inflação de dezembro de 2016

Projeções de curto prazo

Tabela 2.2 – IPCA – Projeções de curto prazo

	Variação %				
	2017			no	12 meses
	mar	abr	mai	trimestre	até mai
Cenário do Copom ^{1/}	0,28	0,53	0,42	1,23	4,15

Fonte: IBGE e BCB

1/ Cenário na data de corte

As projeções de curto prazo no cenário básico do Copom consideram variações respectivas de 0,28%, 0,53% e 0,42% para o IPCA mensal de março a maio, evolução que levaria a inflação em doze meses para 4,15% ao final do período (ante 4,76% em fevereiro) – Tabela 2.2.

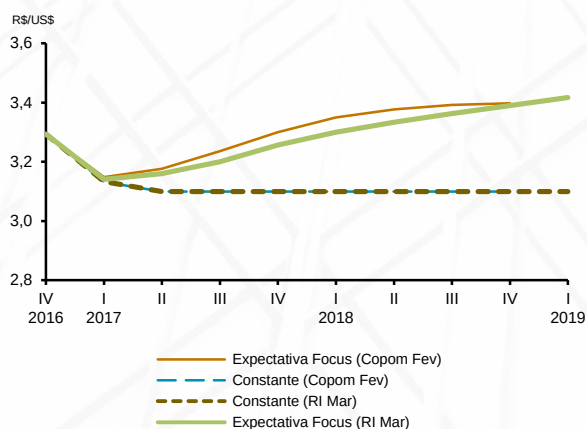
Apesar da perspectiva de retorno da variação dos preços de alimentos para o campo positivo e da aceleração das tarifas de energia elétrica, a taxa mensal do IPCA deve apresentar desaceleração em março, repercutindo a dissipação dos efeitos de reajustes sazonais dos setores de educação e transporte público, além da intensificação da queda dos preços de combustíveis. Para abril, o cenário básico considera aceleração da inflação mensal, em decorrência de elevações nos preços de passagem aérea, medicamentos, gás de botijão e outros itens monitorados, movimento que deve se inverter em maio, com a dissipação dessas pressões. Como resultado, a inflação do trimestre terminado em maio (projetada em 1,23%) tende a situar-se abaixo da registrada no mesmo período do ano anterior (1,83%), favorecendo a continuidade da queda da variação do IPCA acumulada em doze meses.

Cabe ressaltar que o cenário básico do Copom não considera os efeitos, sobre as tarifas de energia elétrica, da alteração da forma de devolução dos valores de encargos referentes à usina de Angra III¹⁵, cujos detalhes operacionais não foram divulgados até a data de corte do presente Relatório de Inflação. Caso a devolução ocorra em abril, por exemplo, a inflação desse mês poderá ser significativamente menor que os 0,53% considerados, com efeito oposto ocorrendo nos dois meses seguintes, devido ao retorno da tarifa ao patamar anterior. Nesse contexto, a devolução dos valores relativos aos encargos de Angra III teria impactos relevantes sobre as variações mensais do IPCA, sem, contudo, alterar significativamente o cenário para o ano de 2017.

15/ Em 14 de março, a Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) comunicou que revisaria as tarifas de energia elétrica de todas as distribuidoras, retirando a parcela do Encargo de Energia de Reserva (EER) correspondente à usina de Angra III, e devolvendo os valores arrecadados com essa finalidade desde os respectivos reajustes em 2016. Dessa forma, a devolução desses valores, que ocorreria ao longo dos doze meses posteriores às datas de reajuste de cada empresa, seria antecipada e concentrada em uma única parcela, provavelmente em abril. De acordo com o comunicado, a matéria seria deliberada na reunião pública da Diretoria da Aneel, em 28 de março.

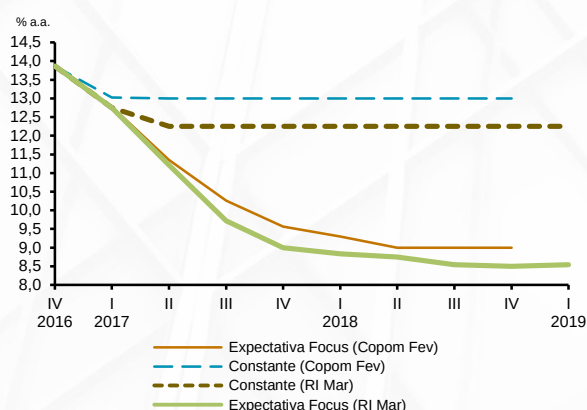
2.2 Projeções condicionais

Gráfico 2.1 – Taxa de câmbio usada nas projeções



Obs.: Os valores referem-se a médias trimestrais.

Gráfico 2.2 – Taxa Selic usada nas projeções



Obs.: Os valores referem-se a médias trimestrais.

As expectativas para a taxa de câmbio para o final de 2017, quando comparadas com os valores utilizados na reunião do Copom de fevereiro, caíram de R\$3,30/US\$ para R\$3,28/US\$, e mantiveram-se constantes para o final de 2018, em R\$3,40/US\$ (Gráfico 2.1).

As expectativas para a taxa Selic na pesquisa Focus reduziram-se, em comparação aos valores utilizados na reunião do Copom de fevereiro (Gráfico 2.2). Para o final de 2017, a taxa deslocou-se de 9,50% a.a. para 9,00% a.a., enquanto que, para o final de 2018, caiu de 9,00% a.a. para 8,50% a.a. Consistente com essa trajetória para a taxa Selic, os *spreads* projetados para o *swap* pré-DI de 360 dias vigentes no quarto trimestre de 2017 e 2018, em relação às expectativas para a taxa Selic para o mesmo período, são de 56 pontos base (p.b.) e 54 p.b., respectivamente. Essas trajetórias são consistentes com continuidade do processo em curso de queda da taxa de juros real *ex-ante* (ver box “Taxa de juros real durante desinflações”).

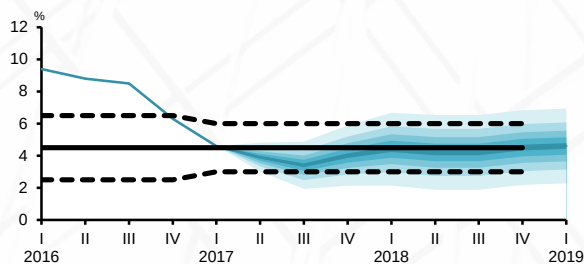
A projeção para a variação dos preços administrados subiu em relação ao considerado na reunião do Copom em fevereiro. Para 2017, aumentou de 5,8% para 5,9%, e para 2018 passou de 5,3% para 5,4%. Cabe destacar que, no caso de itens para os quais se dispõe de mais informações, as projeções são individualizadas; nos demais, as projeções se baseiam em modelos de determinação endógena de preços administrados, que consideram, entre outras variáveis, componentes sazonais, inflação de preços livres e inflação medida pelo Índice Geral de Preços (IGP).

As projeções aqui apresentadas dependem ainda de considerações sobre a evolução da política fiscal e das reformas e ajustes necessários na economia. Seus efeitos sobre as projeções são capturados por meio da influência nos preços de ativos e nas expectativas de inflação apuradas pela pesquisa Focus. Além desses efeitos, a política fiscal influencia as projeções condicionais de inflação por meio de impactos decorrentes de medidas de curto prazo sobre a demanda agregada.

Com base nos condicionantes acima e utilizando o conjunto de informações disponíveis, foram

Gráfico 2.3 – Projeção da inflação no cenário com taxas de juros e câmbio da pesquisa Focus

Leque de inflação



Obs.: inflação medida pelo IPCA, acumulada em doze meses (%)

Tabela 2.3 – Projeção da inflação no cenário com taxas de juros e câmbio da pesquisa Focus

Projeção central e intervalos de probabilidade

Período	50%						
	30%			10%			
				Central			
2017 1	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6
2017 2	3,5	3,7	3,8	3,9	4,0	4,1	4,3
2017 3	2,8	3,1	3,3	3,4	3,5	3,7	4,0
2017 4	3,2	3,6	3,9	4,0	4,1	4,4	4,8
2018 1	3,5	3,9	4,2	4,4	4,6	4,9	5,3
2018 2	3,2	3,7	4,0	4,2	4,4	4,7	5,2
2018 3	3,2	3,7	4,0	4,2	4,4	4,7	5,2
2018 4	3,5	4,0	4,3	4,5	4,7	5,0	5,5
2019 1	3,6	4,1	4,4	4,6	4,8	5,1	5,6

Obs.: inflação medida pelo IPCA, acumulada em doze meses (%)

Tabela 2.4 – Projeções no Copom de fevereiro e atuais - Cenário com taxa de juros e câmbio da pesquisa Focus

Período	Copom de fevereiro	RI de Março
2017 I	4,8	4,6
2017 II	3,9	3,9
2017 III	3,4	3,4
2017 IV	4,2	4,0
2018 I	4,6	4,4
2018 II	4,5	4,2
2018 III	4,6	4,2
2018 IV	4,5	4,5
2019 I	-	4,6

construídas projeções para a variação acumulada do IPCA em quatro trimestres, compatíveis com as trajetórias de taxas de juros e de câmbio que caracterizam os diferentes cenários.

A projeção central associada ao cenário com taxas de juros e câmbio da pesquisa Focus indica que a inflação acumulada em doze meses atinge valor mínimo no terceiro trimestre de 2017 e reverte para em torno de 4,0% no final do ano (Gráfico 2.3 e Tabela 2.3), 0,2 p.p. abaixo do valor considerado na reunião do Copom de fevereiro (Tabela 2.4). Esse valor mínimo previsto para o terceiro trimestre de 2017 decorre, em grande medida, da sequência de choques de alimentos no período recente, com efeito adverso no terceiro trimestre de 2016 e efeitos favoráveis no último trimestre de 2016 e primeiro trimestre de 2017 (ver box “Efeitos de choques de preços de alimentos no IPCA”). Para 2018, a projeção permaneceu aproximadamente a mesma da reunião do Copom de fevereiro, em torno de 4,5%. A projeção para a inflação acumulada nos quatro trimestres encerrados no primeiro trimestre de 2019 sobe para aproximadamente 4,6%.

Nesse cenário, a probabilidade estimada de a inflação ultrapassar os limites superior e inferior do intervalo de tolerância da meta em 2017 situa-se em torno de 4% e de 19%, respectivamente. Para 2018, a probabilidade encontra-se em torno de 14% para ambos os limites.

Na comparação com as projeções da reunião do Copom de fevereiro, os principais fatores responsáveis pela queda na projeção para 2017 foram a inflação efetiva menor do que a esperada em fevereiro, a trajetória das expectativas de inflação e fatores ligados ao setor externo, como a taxa de câmbio. Esses elementos mais do que compensaram revisões para cima das projeções de curto prazo. Para 2018, os fatores desinflacionários advindos da menor inércia vinda de 2017 e do setor externo foram contrabalançados pelos efeitos inflacionários da redução no *swap* real.

O cenário híbrido com câmbio constante utiliza a taxa Selic oriunda da pesquisa Focus, mas é condicionado em uma taxa de câmbio constante em R\$3,10/US\$ durante todo o horizonte de previsão. A projeção de inflação é menor do que no cenário anterior, 3,9% em 2017 e 4,3% em 2018,

Gráfico 2.4 – Projeção da inflação no cenário com taxas de juros da pesquisa Focus e câmbio constante

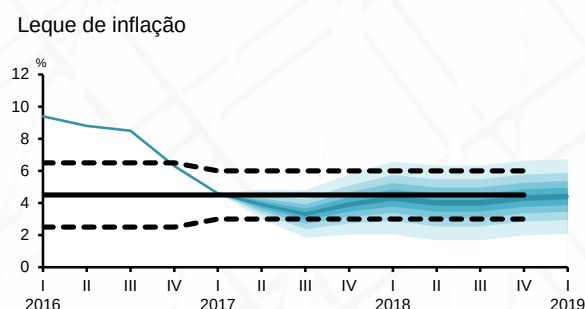


Tabela 2.5 – Projeção da inflação no cenário com taxas de juros da pesquisa Focus e câmbio constante
Projeção central e intervalos de probabilidade

Período							
	50%		30%		10%		Central
2017 1	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6
2017 2	3,5	3,7	3,8	3,9	4,0	4,1	4,3
2017 3	2,7	3,0	3,2	3,3	3,4	3,6	3,9
2017 4	3,1	3,5	3,8	3,9	4,0	4,3	4,7
2018 1	3,4	3,8	4,1	4,3	4,5	4,8	5,2
2018 2	3,0	3,5	3,8	4,0	4,2	4,5	5,0
2018 3	3,0	3,5	3,8	4,0	4,2	4,5	5,0
2018 4	3,3	3,8	4,1	4,3	4,5	4,8	5,3
2019 1	3,4	3,9	4,2	4,4	4,6	4,9	5,4

Obs.: inflação medida pelo IPCA, acumulada em doze meses (%)

Tabela 2.6 – Projeções centrais em diferentes cenários

Período	Juros e câmbio Focus	Juros Focus e câmbio constante	Juros e câmbio constantes	Juros constantes e câmbio Focus
2017 I	4,6	4,6	4,6	4,6
2017 II	3,9	3,9	3,9	3,9
2017 III	3,4	3,3	3,3	3,3
2017 IV	4,0	3,9	3,6	3,7
2018 I	4,4	4,3	3,9	4,0
2018 II	4,2	4,0	3,4	3,6
2018 III	4,2	4,0	3,2	3,4
2018 IV	4,5	4,3	3,3	3,5
2019 I	4,6	4,4	3,3	3,5

exatamente por não contar com os efeitos inflacionários da depreciação cambial esperada na pesquisa Focus (Gráfico 2.4 e Tabelas 2.5 e 2.6). Nesse cenário, a probabilidade estimada de a inflação ultrapassar os limites superior e inferior do intervalo de tolerância da meta em 2017 situa-se em torno de 3% e 21%, respectivamente. Para 2018, a probabilidade está em torno de 11% e 18%, respectivamente.

No contexto do processo de flexibilização da política monetária em curso, o Copom julga que projeções com taxa de juros inalterada são pouco informativas. Entretanto, no espírito de manter elevado grau de transparência, o Relatório de Inflação continuará a reportar as projeções condicionais que supõem taxa Selic constante. Nesse caso, supõe-se a Selic em 12,25% a.a., valor fixado na reunião do Copom de fevereiro.

No cenário com taxas de juros e câmbio constantes (por todo o horizonte de projeção), a projeção de inflação é de 3,6% em 2017 e 3,3% em 2018 (Tabela 2.7). A projeção é menor do que no cenário anterior porque, como a trajetória da inflação é de queda, o pressuposto de taxa de juros nominal constante resulta em aumento na taxa de juros real, pressionando ainda mais a inflação para baixo.

Por fim, no cenário híbrido com taxa de câmbio da pesquisa Focus e taxa Selic constante, a projeção de inflação é de 3,7% em 2017 e 3,5% em 2018 (Tabela 2.8). Em relação ao cenário anterior, a projeção de inflação é maior em função da depreciação cambial embutida nas expectativas oriundas da pesquisa Focus. Mesmo assim, o aumento do juro real com a Selic constante leva a valores inferiores de inflação quando se compara com o cenário que utiliza tanto a Selic como o câmbio da pesquisa Focus.

2.3 Condução da política monetária e balanço de riscos

Os indicadores de atividade econômica divulgados recentemente mostram alguns sinais mistos, mas compatíveis com estabilização da economia no curto prazo. O nível de ociosidade permanece elevado, refletido nos baixos índices de utilização

Tabela 2.7 – Projeção de inflação com taxas de juros e câmbio constantes

Projeção central e intervalos de probabilidade

Período							
	50%						
	30%						
	10%						
	Central						
2017 1	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6
2017 2	3,5	3,7	3,8	3,9	4,0	4,1	4,3
2017 3	2,7	3,0	3,2	3,3	3,4	3,6	3,9
2017 4	2,8	3,2	3,5	3,6	3,7	4,0	4,4
2018 1	3,0	3,4	3,7	3,9	4,1	4,4	4,8
2018 2	2,4	2,9	3,2	3,4	3,6	3,9	4,4
2018 3	2,2	2,7	3,0	3,2	3,4	3,7	4,2
2018 4	2,3	2,8	3,1	3,3	3,5	3,8	4,3
2019 1	2,3	2,8	3,1	3,3	3,5	3,8	4,3

Obs.: inflação medida pelo IPCA, acumulada em doze meses (%)

Tabela 2.8 – Projeção da inflação no cenário com câmbio da pesquisa Focus e taxa de juros constante

Projeção central e intervalos de probabilidade

Período							
	50%						
	30%						
	10%						
	Central						
2017 1	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6
2017 2	3,5	3,7	3,8	3,9	4,0	4,1	4,3
2017 3	2,7	3,0	3,2	3,3	3,4	3,6	3,9
2017 4	2,9	3,3	3,6	3,7	3,8	4,1	4,5
2018 1	3,1	3,5	3,8	4,0	4,2	4,5	4,9
2018 2	2,6	3,1	3,4	3,6	3,8	4,1	4,6
2018 3	2,4	2,9	3,2	3,4	3,6	3,9	4,4
2018 4	2,5	3,0	3,3	3,5	3,7	4,0	4,5
2019 1	2,5	3,0	3,3	3,5	3,7	4,0	4,5

Obs.: inflação medida pelo IPCA, acumulada em doze meses (%)

da capacidade da indústria e, principalmente, na taxa de desemprego.

No âmbito externo, o cenário ainda é bastante incerto. Entretanto, até o momento, a atividade econômica global mais forte e o consequente impacto positivo nos preços de *commodities* têm mitigado os efeitos sobre a economia brasileira de revisões de política econômica em algumas economias centrais, notadamente nos EUA. Há, também, incerteza sobre a sustentabilidade do crescimento econômico global e sobre a manutenção dos níveis correntes de preços de *commodities*.

Expectativas de inflação apuradas pela pesquisa Focus encontram-se em torno de 4,1% para 2017 e em torno da meta de 4,5% para 2018. Para 2019 e horizontes mais distantes, essas medidas encontram-se ligeiramente abaixo de 4,5%, possivelmente refletindo expectativas sobre definição das metas para a inflação no futuro.

A inflação continua a apresentar dinâmica favorável, com menor persistência no processo inflacionário. Aprofundou-se o processo de difusão na desinflação e houve consolidação da desinflação nos componentes mais sensíveis ao ciclo econômico e à política monetária.

Em sua reunião em fevereiro (205ª Reunião), o Copom decidiu, por unanimidade, pela redução da taxa básica de juros para 12,25% a.a. sem viés. Na ocasião, o Comitê ressaltou que seu cenário básico para a inflação apresentava riscos em ambas as direções: (i) o alto grau de incerteza no cenário externo poderia dificultar o processo de desinflação; (ii) o choque de oferta favorável nos preços de alimentos poderia produzir efeitos secundários e, portanto, contribuir para quedas adicionais das expectativas de inflação e da inflação em outros setores da economia; e (iii) a recuperação da economia poderia ser mais (ou menos) demorada e gradual do que a antecipada. O Comitê destacou ainda a importância da aprovação e implementação das reformas, notadamente as de natureza fiscal, e de ajustes na economia brasileira para a sustentabilidade da desinflação e para a redução de sua taxa de juros estrutural.

Nesse contexto, considerando o cenário básico, o balanço de riscos e o amplo conjunto de

informações disponíveis, o Copom entendeu que a convergência da inflação para a meta de 4,5% no horizonte relevante para a condução da política monetária, que inclui os anos-calendário de 2017 e, com peso gradualmente crescente, de 2018, é compatível com o processo de flexibilização monetária.

O Copom ressaltou que uma possível intensificação do ritmo de flexibilização monetária dependeria da estimativa da extensão do ciclo de distensão, mas também da evolução da atividade econômica, dos demais fatores de risco então destacados e das projeções e expectativas de inflação.

Desde então, a consolidação do cenário de desinflação mais difundida, que abrange os componentes da inflação mais sensíveis ao ciclo econômico e à política monetária, fortalece a possibilidade de uma intensificação moderada do ritmo de flexibilização da política monetária, em relação ao ritmo imprimido nas duas últimas reuniões do Copom.

O Copom entende que a extensão do ciclo de flexibilização monetária, inclusive as taxas vigentes ao longo de 2018, dependerá das projeções e expectativas de inflação para 2019, mas também das estimativas da taxa de juros estrutural da economia brasileira. Essas estimativas naturalmente envolvem incerteza e poderão ser reavaliadas pelo Comitê ao longo do tempo.

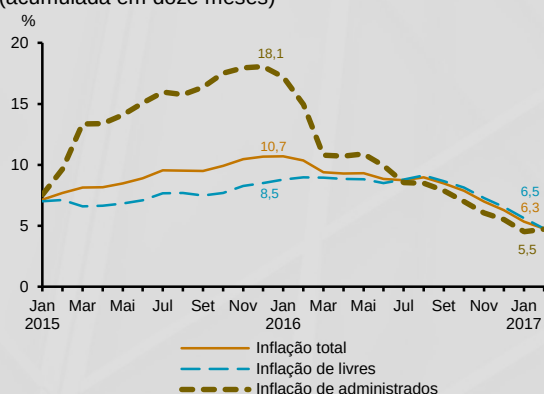
Decomposição da inflação de 2016

Segundo procedimento adotado em anos anteriores, este box apresenta estimativas de componentes da taxa de inflação medida pelo Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) de 2016, extraídos segundo decomposição baseada em modelos de projeção do Banco Central¹. O objetivo é mapear os principais fatores determinantes da inflação a partir de modelos semiestruturais.

Por esse procedimento, a taxa de inflação é inicialmente desagregada em inflação de preços livres e inflação de preços administrados. A taxa de inflação dos preços livres do ano em análise é decomposta em cinco componentes: (i) inércia associada ao desvio da inflação do ano anterior em relação à sua meta; (ii) diferença entre expectativas de inflação dos agentes e a meta para a inflação; (iii) variação cambial; (iv) choques de oferta; e (v) demais fatores da inflação de preços livres. Por sua vez, a taxa de inflação dos preços administrados é dividida em dois componentes: (i) inércia associada ao desvio da inflação do ano anterior em relação à sua meta; e (ii) demais fatores da inflação de preços administrados. Os componentes relacionados à inércia da inflação de livres e à inércia de administrados são então agrupados em um único componente. 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 2016 foi de 6,29%, 4,38 p.p. inferior à verificada em 2015, de 10,67% (Tabela 1 e Gráfico 1), refletindo queda tanto na inflação de preços livres, como na de administrados. A inflação de preços livres caiu de 8,51% em 2015 para 6,54% em 2016, ao passo que a inflação de preços administrados apresentou queda ainda mais significativa, de 18,07% para 5,50%.

Gráfico 1 – Inflação do IPCA: total, livres e administrados
(acumulada em doze meses)



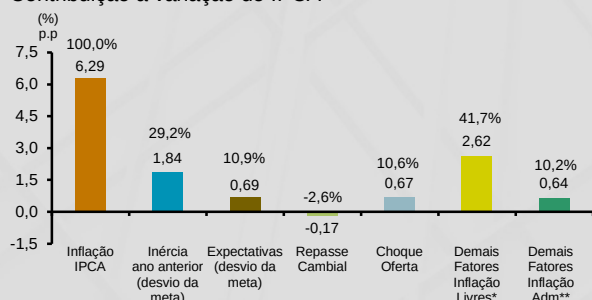
1/ Para maiores informações sobre a metodologia, ver box “Decomposição da Inflação de 2015”, do Relatório de Inflação de março de 2016, e Cusinato *et al.* (2016).

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

Discriminação	Variação % no período									
	2015					2016				
	I	II	III	IV	Ano	I	II	III	IV	Ano
Total	3,83	2,26	1,39	2,82	10,67	2,62	1,75	1,04	0,74	6,29
Preços livres	2,47	1,98	1,06	2,74	8,51	2,89	1,56	1,21	0,74	6,54
Preços administrados	8,45	3,15	2,43	3,04	18,07	1,78	2,34	0,53	0,75	5,50

Gráfico 2 – Decomposição da taxa de inflação de 2016

Contribuição à variação do IPCA

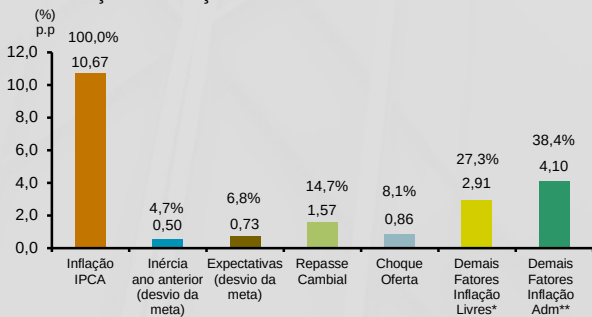


* Contribuição da inflação de preços livres depois de excluídos os seguintes fatores: inércia associada à parcela da inflação do ano anterior que se desviou da meta; expectativas como desvio da meta; repasse cambial; e choque de oferta.

** Contribuição da inflação de preços administrados depois de excluída inércia associada à parcela da inflação do ano anterior que se desviou da meta.

Gráfico 3 – Decomposição da taxa de inflação de 2015

Contribuição à variação do IPCA



* Contribuição da inflação de preços livres 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; repasse cambial; e choque de oferta.

** Contribuição da inflação de preços administrados depois de excluída inércia associada à parcela da inflação do ano anterior que se desviou da meta.

Quando se realiza a decomposição da inflação de 2016 (Gráfico 2) e se compara com a de 2015² (Gráfico 3), chega-se às seguintes conclusões:

- A inércia advinda do ano anterior (como desvio da meta) exerceu forte papel para explicar a inflação em 2016 (contribuição de 1,84 p.p.) em função da elevada inflação em 2015, a qual foi menos afetada pela inércia da inflação do ano de 2014 (contribuição de 0,50 p.p.);
- As expectativas de inflação (como desvio da meta) ainda foram um fator inflacionário (contribuição de 0,69 p.p.), mas de menor magnitude do que em 2015 (contribuição de 0,73 p.p.) e decrescente ao longo de 2016, como pode ser visto no Gráfico 4, que apresenta as expectativas para a inflação doze meses à frente (suavizada). As expectativas começaram o ano em 6,91%, mas foram se reduzindo de forma significativa ao longo do ano, atingindo 4,8% no final de 2016;
- O comportamento da taxa de câmbio foi desinflacionário em 2016 (contribuição de -0,17 p.p.), diferentemente do que ocorreu em 2015, quando foi um fator relevante no aumento da inflação (contribuição de 1,57 p.p.). Como pode ser visto no Gráfico 5, a depreciação da taxa de câmbio foi significativa ao longo de 2015, repercutindo também na inflação de 2016 por meio de seus efeitos defasados. Entretanto, a partir de março de 2016, a taxa de câmbio entrou em trajetória de

2/ O cálculo da decomposição da taxa de inflação de 2015 foi revisado em relação ao apresentado no Relatório de Inflação de março de 2016.

Gráfico 4 – Expectativas de inflação 12 meses à frente (suavizada) – Pesquisa Focus

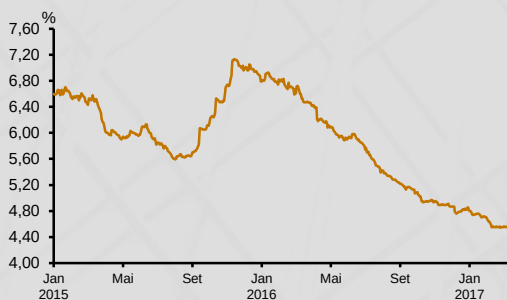
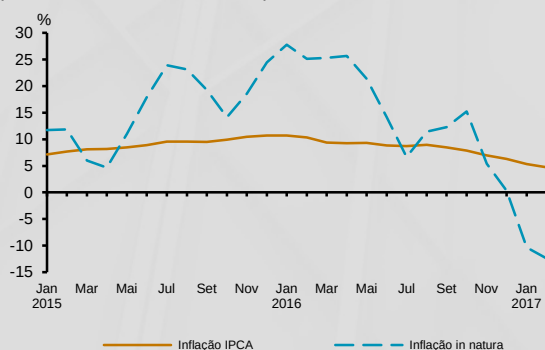


Gráfico 5 – Taxa nominal de câmbio



Gráfico 6 – Inflação do IPCA e dos produtos *in natura* (acumulada em 4 trimestres)



apreciação, mais do que compensando os efeitos da depreciação anterior³;

- iv. Choques de oferta ainda foram importantes fatores inflacionários em 2016 (contribuição de 0,67 p.p.), ainda que em menor magnitude do que em 2015 (contribuição de 0,86 p.p.). Uma forma de ver o papel dos choques de oferta é comparar o comportamento do IPCA com os preços dos produtos *in natura* (Gráfico 6). Em 2015, a inflação dos preços dos produtos *in natura* foi bem superior à do IPCA, enquanto que na maior parte de 2016 essa diferença, embora positiva, foi menor.

Portanto, o exercício de decomposição da inflação de 2016 evidencia que a inércia foi um importante fator de resistência da inflação. Por outro lado, as expectativas de inflação, embora inflacionárias no agregado do período, apresentaram trajetória de significativo declínio, refletindo o processo de ancoragem das expectativas ao longo do período. No mesmo sentido, a taxa de câmbio passou de fator inflacionário para desinflacionário.

Referência

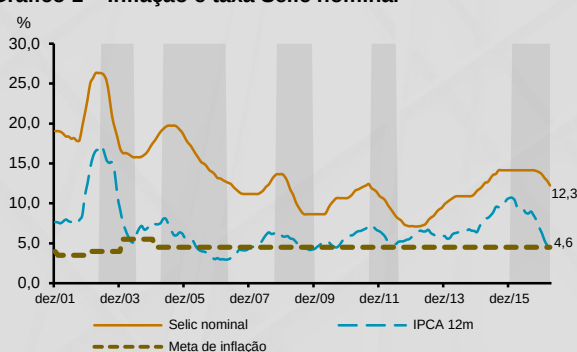
CUSINATO, R. T., FIGUEIREDO, F. M. R., MACHADO, V. G., MELLO, E. P. G. e PEREZ, L. P. (2016). "Decomposição de Inflação: revisão da metodologia e resultados para 2012 a 2014", Banco Central do Brasil, Trabalhos para Discussão nº 440.

3/ Comparando valores de final de período, a cotação do dólar americano em relação ao real aumentou 47,0% em 2015 e caiu 16,5% em 2016.

Taxa de juros real durante desinflações

O objetivo deste box é analisar o comportamento da taxa básica de juros real durante desinflações. Para esse fim, analisa-se o comportamento da taxa Selic real durante episódios anteriores de desinflação no Brasil, complementando-se com a interpretação de tais movimentos no contexto de um Modelo Dinâmico Estocástico de Equilíbrio Geral (DSGE).

Gráfico 1 – Inflação e taxa Selic nominal^{1/}



O Gráfico 1 mostra a evolução da inflação, medida pela variação do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) em doze meses, e a taxa Selic nominal desde o final de 2001. Podem-se identificar cinco períodos de redução da inflação associados a movimentos imediatamente anteriores de aperto monetário (áreas hachuradas). Como pode ser observado, em consonância com a operação de um regime de metas para a inflação, as pressões inflacionárias foram enfrentadas com aumentos da taxa Selic, que resultaram em redução da inflação. Na mesma linha, à medida que as pressões inflacionárias e as expectativas de inflação foram se arrefecendo, a taxa Selic entrou em trajetória de queda.

O comportamento da taxa real de juros pode ser analisado sob duas óticas. A primeira, chamada de *ex-ante*, compara a taxa de juros contratada para determinado período com a taxa esperada de inflação ao longo do mesmo período. Essa é a taxa mais relevante, pois é a utilizada pelos agentes econômicos para a tomada de decisões. Usando uma notação simples para o caso de um período, tem-se:

$$r_t^{ea} = i_t - E_t \pi_{t+1},$$

onde r_t^{ea} é a taxa de juros real *ex-ante*, i_t é a taxa nominal de juros contratada em t para recebimento no período seguinte e $E_t \pi_{t+1}$ é a taxa esperada da inflação para o período seguinte.

A segunda ótica utiliza a taxa real *ex-post*, que compara a taxa de juros acumulada durante um período no passado com a inflação efetiva durante

o mesmo período. Essa taxa reflete o que aconteceu no passado e não as expectativas correntes. Em notação simples, para um período:

$$r_t^{ep} = i_{t-1} - \pi_t,$$

onde r_t^{ep} é a taxa real *ex-post*, i_{t-1} é a taxa nominal de juros contratada em $t-1$ para t e π_t é a taxa efetiva de inflação.

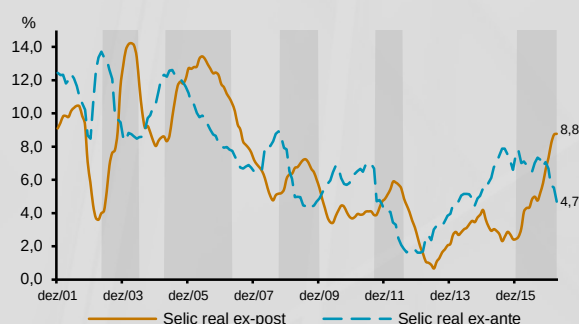
É interessante verificar a potencial diferença de significado de uma redução da taxa de juros real sob as duas óticas. No regime de metas para a inflação, mudanças na taxa real de juros *ex-ante* normalmente estão associadas a movimentos na inflação que levam a alterações correspondentes nas expectativas das condições monetárias. No caso, quedas da taxa *ex-ante* estão relacionadas com a diminuição das expectativas de inflação, sugerindo um afrouxamento das condições monetárias no futuro.

Por sua vez, reduções da taxa real *ex-post* podem estar associadas a surpresas inflacionárias desfavoráveis. Nesse caso, a redução nos juros reais não reflete uma melhora, mas sim uma piora no quadro inflacionário. Portanto, quedas na taxa real *ex-post* não são necessariamente um sinal positivo na economia.

No caso da taxa básica de juros, como sua definição ocorre dentro de uma estratégia de política monetária, o comportamento da taxa real *ex-post* pode diferir do verificado com a taxa real *ex-ante* ao longo do ciclo.

O Gráfico 2 traz o comportamento da taxa Selic real *ex-ante* e *ex-post* ao longo dos diferentes ciclos de política monetária no Brasil. A taxa real *ex-ante* é medida pela expectativa da taxa Selic para os próximos doze meses *vis-à-vis* a expectativa de inflação para o mesmo período, ambas oriundas da pesquisa Focus¹, enquanto a taxa *ex-post* é calculada como a taxa Selic efetiva acumulada nos últimos doze meses, descontada da inflação no mesmo período.

Gráfico 2 – Taxa Selic real *ex-post*^{1/} e *ex-ante*^{2/}



1/ Selic efetiva deflacionada pela inflação acumulada nos últimos 12 meses.

2/ Expectativa da Selic para os próximos 12 meses deflacionada pela expectativa para a inflação para o mesmo período, ambas vindas da pesquisa Focus.

1/ Comportamento semelhante é observado quando se utiliza a taxa do *swap* pré-DI de 360 dias, que reflete a taxa Selic esperada ao longo desse período mais um prêmio de risco, deflacionada pela taxa esperada de inflação.

Combinando os Gráficos 1 e 2, podem ser observados os seguintes aspectos nos ciclos de política monetária:

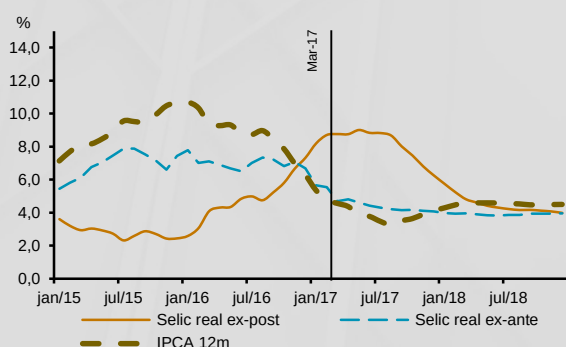
i. Quando há piora da inflação:

- a) A taxa Selic *ex-post* se reduz, refletindo o aumento da inflação;
- b) Expectativas de reação da política monetária levam a aumentos na taxa *ex-ante*;
- c) A política monetária reage com aumento da taxa Selic.

ii. Quando há queda da inflação:

- a) A taxa Selic *ex-post* apresenta elevação e depois queda, aumentando à medida que a inflação cai e reduzindo-se com o processo de flexibilização monetária;
- b) Expectativas de flexibilização da política monetária levam a diminuições na taxa *ex-ante*;
- c) A política monetária reage com redução da taxa Selic.

Gráfico 3 – Inflação e taxa Selic real *ex-ante* e *ex-post*^{1/}



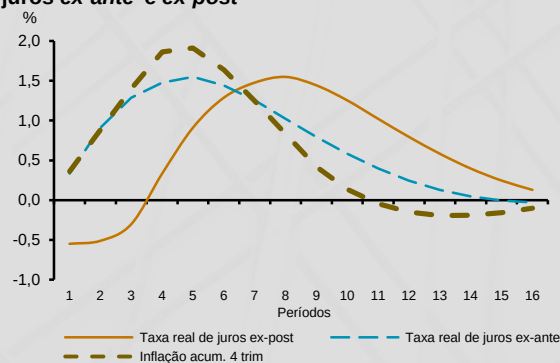
1/ Valores ocorridos até fev/2017; a partir de mar/2017, as taxas reais são calculadas com base nas expectativas para a Selic e para a inflação acumuladas nos últimos 12 meses (Selic *ex-post*), ou nas expectativas para a Selic e para a inflação acumuladas nos próximos 12 meses (Selic *ex-ante*). Em todos os casos, as expectativas são da pesquisa Focus.

O atual processo de desinflação e distensão das condições monetárias segue esse padrão. O Gráfico 3 mostra claramente o movimento corrente e projeta o comportamento da taxa real de juros usando as expectativas da pesquisa Focus (que não necessariamente correspondem às expectativas ou projeções futuras do Copom).

A taxa real *ex-ante* tem caído, refletindo o processo de distensão das condições monetárias decorrente da reversão do quadro inflacionário, tendência que deve se manter ao longo de 2017, de acordo com a pesquisa Focus. Depois de atingir 7,3% em agosto de 2016, a taxa real *ex-ante* atualmente encontra-se abaixo de 5%.

A taxa real de juros *ex-post* tem um comportamento distinto, atingindo um mínimo de 2,3% no segundo semestre de 2015, período de elevados patamares inflacionários (acima de 9% no acumulado em 12 meses). Com a redução da inflação ao longo de 2016 e início de 2017, a taxa *ex-post* aumentou continuamente, mas, de acordo com a pesquisa Focus, tende a se estabilizar nos próximos meses e depois entrar em trajetória de queda.

Gráfico 4 – Respostas da inflação e das taxas reais de juros *ex-ante* e *ex-post*^{1/}



Tal comportamento é consistente com o observado em modelos DSGE, como se verifica no exercício meramente ilustrativo a seguir (o comportamento das variáveis não necessariamente corresponde às expectativas ou projeções futuras do Copom). Usando o modelo Samba^{2/}, o Gráfico 4 mostra as funções respostas a um choque inflacionário^{3/} das seguintes variáveis: inflação acumulada em quatro trimestres, taxa de juros real *ex-ante* (esperada em quatro trimestres) e taxa de juros real *ex-post* (acumulada nos últimos quatro trimestres). Diante das pressões inflacionárias, o banco central aumenta os juros, mas o comportamento das taxas *ex-ante* e *ex-post* apresenta diferenças. A taxa real *ex-ante* sobe até o quinto período, caindo somente após o arrefecimento da inflação. Por outro lado, a taxa real *ex-post* inicialmente apresenta uma queda, refletindo o aumento da inflação. Essa taxa cresce ao longo do tempo, mesmo depois do início da reversão da inflação e da redução da taxa real *ex-ante*. A queda da taxa *ex-post* ocorre somente a partir do nono período, formando o mencionado movimento em “U” invertido^{4/}.

Portanto, em períodos de desinflação, é comum ocorrer, num período inicial, movimento inverso entre as taxas reais de juros *ex-ante* e *ex-post*. A taxa *ex-ante* tende a cair, refletindo expectativas de flexibilização da política monetária, ao passo que a taxa *ex-post* tende a subir com a queda da inflação, movimento que, porém, se reverte à medida que a política monetária continua num processo de flexibilização. Assim, à medida que as condições monetárias vão se normalizando, as duas taxas tendem a convergir.

- 2/ Para descrição do modelo ver Castro *et al.* (2011) e, para sua revisão, ver Boxe “Revisão do Modelo Estrutural de Médio Porte – Samba”, do Relatório de Inflação de setembro de 2015.
- 3/ O choque utilizado é um choque de demanda agregada (consumo privado). Comportamento semelhante das taxas reais é obtido após um choque de oferta sobre a curva de Phillips de preços livres do modelo. O período utilizado no modelo é trimestral.
- 4/ A partir do quarto trimestre, a taxa *ex-post* segue a taxa *ex-ante* de três trimestres defasados em função da ausência de choque a partir do segundo período.

Efeitos de choques de preços de alimentos no IPCA

A inflação de alimentação no domicílio apresenta variabilidade historicamente mais elevada quando comparada a outros agrupamentos do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA). Em agosto de 2016, a inflação desse segmento atingiu 16,8% no acumulado de doze meses enquanto menos de um ano após, em fevereiro de 2017, esse segmento apresentava deflação de 4,3%. Esse boxe se propõe a identificar os choques primários sobre o segmento de inflação de alimentação no domicílio e investigar seus efeitos de segunda ordem sobre a inflação ao consumidor.

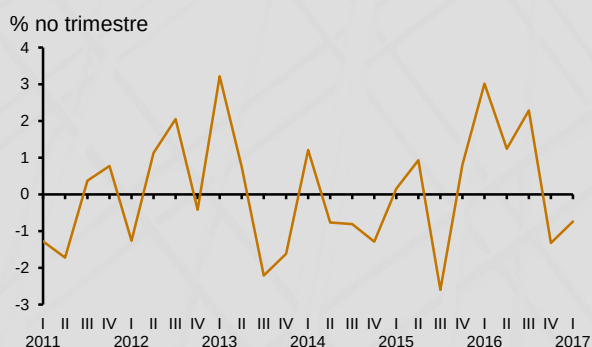
Os modelos semiestruturais do Banco Central do Brasil (BC) incorporam diversos fatores explicativos da flutuação dos preços de alimentos, dentre os quais constam variáveis relacionadas à atividade econômica, preços internacionais, câmbio, dentre outras. No entanto, uma parte significativa da flutuação dos preços de alimentos decorre dos impactos de choques de difícil antecipação.

Em ambiente com expectativas de inflação ancoradas, a política monetária deve reagir apenas aos efeitos de segunda ordem de choques de oferta. Assim, para que sua reação seja na medida adequada, deve-se avaliar continuamente a natureza dos choques sobre a inflação e sua potencial influência sobre a formação futura de preços na economia.

No entanto, a determinação de qual parcela da variação dos preços se deve aos choques primários ou aos seus efeitos de segunda ordem requer a utilização de instrumentos que permitam distinguir a participação de cada um de seus determinantes. Um recurso possível para esse fim são os modelos de previsão de inflação.

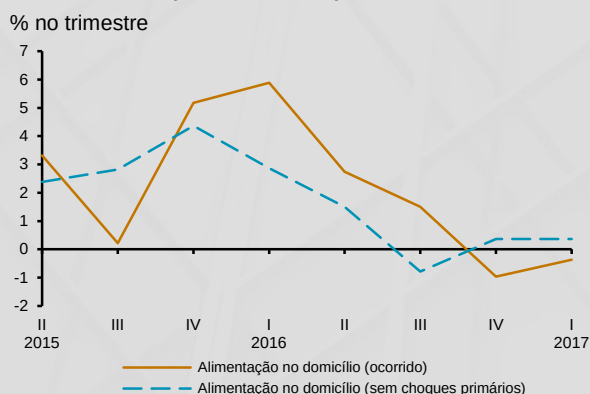
Com o propósito de identificar os choques primários no segmento de alimentação no domicílio, utilizaram-se os modelos semiestruturais desagregados do BC. Consideraram-se choques os erros de previsão referentes ao segmento de alimentação no domicílio somados à contribuição da parcela da inflação de preços agrícolas no

Gráfico 1 – Choques primários sobre a inflação de alimentos^{1/}



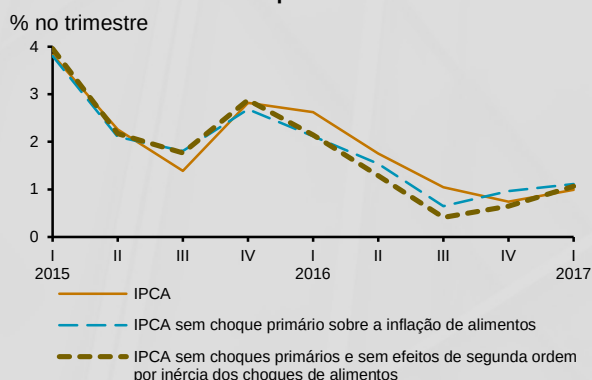
1/ Para o primeiro trimestre de 2017, consideram-se os valores efetivos de janeiro e fevereiro e projeção para março.

Gráfico 2 – Inflação de alimentação no domicílio^{1/}



1/ Para o primeiro trimestre de 2017, consideram-se os valores efetivos de janeiro e fevereiro e projeção para março.

Gráfico 3 – IPCA sem choques de alimentos



atacado que difere da inflação ao consumidor. Dentre os fatores explicativos dos erros de previsão, identificou-se uma parcela importante relacionada aos eventos climáticos¹, corroborando o senso comum de que grande parte da incerteza sobre a evolução futura dos preços de alimentos se deve à pouca previsibilidade do clima, especialmente em horizontes mais longos.

Os choques primários sobre a inflação de alimentos identificados conforme essa metodologia são apresentados no Gráfico 1. Observa-se que no último trimestre de 2016 e início de 2017 os choques foram desinflacionários, revertendo parcialmente a trajetória inflacionária observada nos três primeiros trimestres de 2016².

O Gráfico 2 compara a inflação de alimentação no domicílio com a trajetória reconstruída após exclusão dos choques primários identificados pelo modelo desagregado. Ao se expurgarem da inflação ocorrida os choques primários de alimentos, mantêm-se na série reconstruída de inflação os efeitos de segunda ordem dos choques. A série de inflação reconstruída constitui, assim, medida relevante para a condução da política monetária.

O Gráfico 3 compara o IPCA trimestral ocorrido com a medida de inflação do IPCA em que se excluem os choques primários de alimentos, mas permanecem os efeitos de segunda ordem dos choques repassados para os demais segmentos do IPCA. Pode-se observar que, a partir do último trimestre de 2016, a medida de variação do IPCA que exclui os choques primários encontra-se acima da inflação ocorrida. A diferença acumulada nos últimos dois trimestres é de aproximadamente 0,3 p.p.³

O Gráfico 3 apresenta também uma outra série contrafactual de inflação em que se excluem tanto os efeitos primários quanto os de segunda ordem dos choques sobre a inflação do segmento de alimentação no domicílio⁴. Essa série contrafactual

1/ Foi utilizado o erro de previsão total como parte dos choques de inflação de alimentos. Apesar da relação entre os eventos climáticos e os erros de previsão, decidiu-se não identificar apenas a parcela relacionada ao clima tendo em vista que outros fatores de oferta podem também ter contribuído para os erros de previsão.

2/ Utilizou-se previsão para o cálculo da inflação de março e identificação do choque primário sobre alimentos.

3/ Utilizou-se previsão para o cálculo da inflação do IPCA de março e identificação do impacto sobre o IPCA do choque primário sobre alimentos.

4/ Para identificar os efeitos de segunda ordem dos choques, computaram-se os efeitos inerciais dos choques primários a partir do componente de inércia dos modelos semiestruturais agregados do BC.

representaria um estado da economia em que os choques não teriam de fato ocorrido, e, desta forma, não teriam se transmitido para os demais preços da economia.

Este boxe auxilia a compreensão sobre o comportamento recente da inflação de alimentação no domicílio e de seus impactos sobre o IPCA. Efeitos de curto prazo podem ser identificados por meio de modelos semiestruturais que isolam os choques dos demais fatores econômicos determinantes da inflação de alimentos.

As estimações sugerem que, no passado recente, os choques de alimentos foram desinflacionários, revertendo parcialmente a trajetória inflacionária observada nos primeiros trimestres de 2016. Em particular, nos últimos dois trimestres, período em que se consolidou a percepção de ancoragem das expectativas de inflação, as estimativas apresentadas nesse boxe indicam que a exclusão dos impactos primários do choque favorável nos preços de alimentos elevaria a inflação acumulada em aproximadamente 0,3 p.p.

As projeções para a inflação acumulada em quatro trimestres ao longo do ano também são afetadas à medida que choques de alimentos ocorridos em trimestres passados são descartados. Em especial, a sequência de choques de alimentos no período recente, com efeito adverso no terceiro trimestre de 2016 e efeitos favoráveis nos dois últimos trimestres, contribui para o valor mínimo que a inflação projetada atinge no terceiro trimestre de 2017.

Apêndice

Administração do Banco Central do Brasil Comitê de Política Monetária (Copom)

Administração do Banco Central do Brasil

Diretoria Colegiada

Ilan Goldfajn

Presidente

Anthero de Moraes Meirelles

Diretor

Carlos Viana de Carvalho

Diretor

Isaac Sidney Menezes Ferreira

Diretor

Luiz Edson Feltrim

Diretor

Otávio Ribeiro Damaso

Diretor

Reinaldo Le Grazie

Diretor

Sidnei Corrêa Marques

Diretor

Tiago Couto Berriel

Diretor

Comitê de Política Monetária (Copom)

Membros do Copom

Ilan Goldfajn

Presidente

Anthero de Moraes Meirelles

Diretor

Carlos Viana de Carvalho

Diretor

Isaac Sidney Menezes Ferreira

Diretor

Luiz Edson Feltrim

Diretor

Otávio Ribeiro Damaso

Diretor

Reinaldo Le Grazie

Diretor

Sidnei Corrêa Marques

Diretor

Tiago Couto Berriel

Diretor

Chefes de Unidade Participantes das Reuniões do Copom

Tulio José Lenti Maciel

Chefe do Departamento Econômico – Depec

André Minella

Chefe do Departamento de Estudos e Pesquisas – Depep

João Henrique de Paula Freitas Simão

Chefe do Departamento de Operações do Mercado Aberto – Demab

Flávio Túlio Vilela

Chefe do Departamento de Operações Bancárias e de Sistema de Pagamentos – Deban

Ariosto Revoredo de Carvalho

Chefe do Departamento das Reservas Internacionais – Depin

Renato Jansson Rosek

Chefe do Departamento de Relacionamento com Investidores e Estudos Especiais – Gerin

João Barata Ribeiro Blanco Barroso

Chefe do Departamento de Assuntos Internacionais – Derin

Siglas

ABPO	Associação Brasileira do Papelão Ondulado
Abras	Associação Brasileira de Supermercados
ACSP	Associação Comercial de São Paulo
Aneel	Agência Nacional de Energia Elétrica
Anfavea	Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores
BC	Banco Central
BCB	Banco Central do Brasil
BCE	Banco Central Europeu
BoE	Banco da Inglaterra
BoJ	Banco do Japão
Caged	Cadastro Geral de Empregados e Desempregados
CMN	Conselho Monetário Nacional
CN	Contas Nacionais
CNI	Confederação Nacional da Indústria
CNT	Contas Nacionais Trimestrais
Copom	Comitê de Política Monetária
EER	Encargo de Energia de Reserva
Embi+	Emerging Markets Bond Index Plus
EUA	Estados Unidos da América
FBCF	Formação Bruta de Capital Fixo
Fenabrave	Federação Nacional da Distribuição de Veículos Automotores
FGTS	Fundo de Garantia do Tempo de Serviço
FGV	Fundação Getúlio Vargas
FOMC	Comitê Federal de Mercado Aberto
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
Ibovespa	Índice Bovespa
IC-Br	Índice de Commodities – Brasil
ICC	Índice de Confiança do Consumidor
ICE	Intercontinental Exchange de Nova York
ICI	Índice de Confiança da Indústria
ICS	Índice de Confiança de Serviços
IDE	Investimento Direto no Exterior
IDP	Investimentos Diretos no País
IGP	Índice Geral de Preços
IGP-M	Índice Geral de Preços – Mercado
INC	Índice Nacional de Confiança
Inec	Índice Nacional de Expectativa do Consumidor
IPA	Índice de Preços ao Produtor Amplo
IPA-DI	Índice de Preços ao Produtor Amplo – Disponibilidade Interna
IPC	Índice de Preços ao Consumidor

IPCA	Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo
IPCH	Índice de Preços ao Consumidor Harmonizado
IPI	Imposto sobre Produtos Industrializados
ISM	Instituto de Gerenciamento de Suprimentos
LOA	Lei Orçamentária Anual
LSPA	Levantamento Sistemático da Produção Agrícola
MM3M	Média Móvel 3 Meses
MQO	Mínimos Quadrados Ordinários
NBS	Nomenclatura Brasileira de Serviços, Intangíveis e outras Operações que produzam Variações no Patrimônio
Nuci	Nível de Utilização da Capacidade Instalada
OCDE	Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico
Opep	Organização dos Países Exportadores de Petróleo
p.b.	pontos base
p.p.	pontos percentuais
PAS	Pesquisa Anual de Serviços
PF	Pessoa Física
PIB	Produto Interno Bruto
PIM	Pesquisa Industrial Mensal
PIM-PF	Pesquisa Industrial Mensal – Produção Física
PJ	Pessoa Jurídica
PMC	Pesquisa Mensal do Comércio
PME	Pesquisa Mensal de Emprego
PMI	Índice Gerente de Compras
PMS	Pesquisa Mensal de Serviços
PNAD	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios
PNAD Contínua	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua
PNADC	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua
S&P 500	Standard and Poor's 500
Selic	Sistema Especial de Liquidação e de Custódia
TRU	Tabelas de Recursos e Usos
VAB	Valor Adicionado Bruto
VAR	Vetor Autorregressivo
WTI	West Texas Intermediate



**BANCO CENTRAL
DO BRASIL**

bcb.gov.br