

Este capítulo do “Relatório de Inflação” apresenta a avaliação feita pelo Comitê de Política Monetária (Copom) sobre o comportamento da economia brasileira e do cenário internacional, desde a divulgação do último Relatório, em junho de 2007, assim como a análise das perspectivas para a inflação até o fim de 2008 e para o crescimento do PIB até o fim de 2007. As projeções para a inflação são apresentadas em dois cenários principais. O primeiro, denominado cenário de referência, supõe que a taxa Selic será mantida inalterada durante o horizonte de previsão, em 11,25% a.a., valor decidido pelo Copom em sua última reunião, em 4 e 5 de setembro, e que a taxa de câmbio permanecerá em valor próximo ao vigente nos dias que antecederam a reunião (R\$1,95 por dólar norte-americano). O segundo cenário, denominado cenário de mercado, utiliza as trajetórias para a taxa básica de juros e para a taxa de câmbio que constam da pesquisa realizada pela Gerin do Banco Central do Brasil junto a analistas do setor privado nas últimas semanas. É importante ressaltar que esses cenários servem apenas para balizar as decisões de política monetária, e suas hipóteses não devem ser vistas como previsões do Copom sobre o comportamento futuro das taxas de juros e de câmbio.

As previsões de inflação e de crescimento do PIB divulgadas neste Relatório não são pontuais. Elas explicitam intervalos de probabilidade que ressaltam o grau de incerteza presente no momento em que a decisão sobre a taxa básica de juros foi tomada. As previsões de inflação dependem não apenas das hipóteses sobre as taxas de juros e de câmbio, mas também de um conjunto de hipóteses sobre o comportamento de variáveis exógenas. O conjunto de hipóteses considerado mais provável pelo Copom é utilizado para construir os cenários a que o Comitê atribui maior peso na tomada de decisão sobre a taxa de juros. Ao expô-las, o Copom procura dar maior transparência às decisões de política monetária, contribuindo para sua eficácia no controle da inflação, que é seu objetivo precípuo.

6.1 Determinantes da inflação

O PIB a preços de mercado, segundo os dados dessazonalizados pelo IBGE, cresceu 0,8% no segundo trimestre de 2007 ante o trimestre anterior e 5,4% na comparação com igual trimestre do ano passado, a maior taxa desde o terceiro trimestre de 2004 e a segunda maior desde o quarto trimestre de 1996 (i.e., dos últimos onze anos). Em consequência, no primeiro semestre o crescimento situou-se em 4,9% e, em quatro trimestres, 4,8%. Deve-se ressaltar a solidez do atual ciclo de expansão da economia brasileira, que cresce por 22 trimestres consecutivos, na comparação com igual trimestre do ano anterior. Além disso, destaca-se a aceleração recente da FBCF, que reflete as perspectivas de continuidade da estabilidade macroeconômica, além de revelar cenário positivo para a evolução da economia em prazos mais longos. O desempenho da FBCF, aliado ao crescimento do consumo das famílias (5,9%) no primeiro semestre, caracteriza a demanda interna como principal propulsor do atual ciclo de crescimento. Em um momento em que cresce a incerteza sobre o ritmo futuro de expansão da economia global, o dinamismo da demanda doméstica mantém perspectivas positivas para a atividade econômica. O Comitê ratifica, portanto, o cenário constante dos últimos Relatórios de Inflação, segundo o qual o ritmo de crescimento da economia brasileira deverá continuar robusto nos próximos trimestres. Para tanto, serão fatores-chave a estabilidade de preços, o aumento do investimento, o fortalecimento do mercado de trabalho, o crescimento da renda real e a ampliação do crédito. Somem-se, ainda, a menor vulnerabilidade externa, a redução da incerteza macroeconômica e a postura vigilante da política monetária. Esse conjunto de fatores, a despeito da deterioração recente dos mercados financeiros internacionais e da marcada elevação das incertezas sobre o ritmo de crescimento das economias maduras, deve ser suficiente para garantir a continuação do atual processo de crescimento.

Após recuar por quatro anos seguidos e terminar 2006 em 3,14%, a inflação medida pelo IPCA voltou a subir em 2007. De fato, a inflação acumulada em doze meses, que havia recuado para 2,96% em março, subiu para 3,69% em junho, atingiu 4,18% em agosto e provavelmente encerrará este ano em patamar bem superior ao registrado em 2006. Ao contrário do que ocorreu em 2006, quando o comportamento benigno da inflação foi favorecido, e muito, pela contribuição excepcionalmente favorável dos preços dos alimentos, a inflação em 2007 tem sido adversamente afetada pela reversão desse processo.

Por outro lado, neste ano o comportamento dos preços administrados tem sido bastante benigno, com a inflação acumulada, até agosto, de 1,19%, ante 3,07% no mesmo período de 2006. A despeito de desenvolvimentos recentes menos favoráveis do que se antecipavam, a dinâmica dos preços ainda indica que a inflação tende a evoluir segundo a trajetória das metas.

À semelhança da inflação ao consumidor, a inflação medida pelos índices gerais mostra aceleração em 2007. A inflação em doze meses, medida pelo IGP-DI, que encerrou 2006 em 3,79%, deslocou-se para 4,49% em março e atingiu 5,19% em agosto, situando-se acima da inflação ao consumidor (4,18%), medida pela variação do IPCA. Não obstante, a elevação do IGP-DI é explicada, em grande parte, pelo comportamento dos preços ao consumidor considerados no IPC-Br, haja vista que, para o acumulado de doze meses, a variação desse índice passou de 2,05%, ao final de 2006, para 4,47% em agosto. Por sua vez, na mesma base de comparação, a variação do Índice Nacional de Custo da Construção (INCC) manteve-se estável (5,04% contra 5,05%), e a do IPA-DI se elevou de 4,29% para 5,49%. Note que essa aceleração do IPA-DI deveu-se, em grande parte, ao comportamento dos preços agropecuários, com variação acumulada de 14,87% em doze meses até agosto (ante uma inflação de 6,92% em dezembro de 2006), e os preços industriais subiram apenas 2,65% (ante 3,46% em dezembro do ano passado). A aceleração dos preços agropecuários, com reflexos significativos nos preços de alimentos que compõem o próprio IPCA, reflete, em parte, a influência de tendências altistas nos mercados internacionais de *commodities* como soja, arroz e bovinos. Apesar do comportamento benigno até recentemente, há também, na margem, sinais de aceleração dos preços de produtos industriais no atacado.

Observaram-se alterações relevantes desde a divulgação do último Relatório, no que se refere ao cenário externo. O “Relatório de Inflação” de junho já indicava que problemas nos mercados financeiros, especificamente de títulos e obrigações lastreados em empréstimos, poderiam ter impactos mais amplos, acrescentando um dado de cautela ao cenário externo que, em linhas gerais, apontava para crescimento econômico global robusto, a despeito da desaceleração da economia americana. Desde então, os mercados financeiros internacionais entraram em período de significativa turbulência. Cresceu a percepção de que investimentos em ativos originados no setor imobiliário norte-americano teriam ocasionado perdas, de extensão e distribuição, até o momento não inteiramente conhecidas, a instituições financeiras de economias maduras. Essa

situação de considerável incerteza acarretou surgimento de problemas de liquidez nos mercados interbancários. Os bancos centrais, particularmente na Europa e nos EUA, reagiram prontamente, elevando a provisão de liquidez e facilitando o recurso às operações de redesconto. Entretanto, essas economias continuam convivendo com problemas de assimetria no acesso ao crédito interbancário, ainda que de forma atenuada ante o que se observou em meados de agosto.

Esses desenvolvimentos tiveram impacto importante sobre as perspectivas para a política monetária em economias maduras, geralmente no sentido de limitar, em decorrência do aumento do risco de desaceleração econômica mais pronunciada, pelo menos em curto prazo, o escopo para ações contracionistas. Em particular, a necessidade de mitigar o impacto potencial da turbulência financeira sobre a atividade econômica levou o Banco Central dos EUA a alterar o viés de sua política monetária em 17 de agosto e a cortar a taxa de juros em magnitude maior do que a antecipada pelos participantes de mercado, em sua reunião de 18 de setembro. Tais ações sugerem que, na visão das autoridades monetárias norte-americanas, teria aumentado a possibilidade de que os efeitos colaterais das dificuldades do setor imobiliário sobre o setor financeiro e sobre a confiança do consumidor ensejassem desaceleração mais forte da economia. Na Europa e nas grandes economias asiáticas, a atividade econômica se apresentava mais robusta, ainda que com certo arrefecimento no Japão. Entretanto, esse cenário de atividade global vigorosa pode sofrer reflexos negativos da crise norte-americana. Por sua vez, há a leitura de que a inflexão expansionista da política monetária por parte dos bancos centrais das maiores economias poderia ter impacto inflacionário em médio prazo. É forçoso reconhecer, em suma, que, a despeito da resposta tempestiva de importantes bancos centrais ao aumento da volatilidade financeira, o cenário externo se tornou mais incerto do que se apresentava em junho, e que as mudanças de sentimento e o aumento de percepção de risco devem ser monitorados de perto.

Quanto aos potenciais reflexos de possível desaceleração mais intensa da economia global sobre a economia brasileira, podem-se fazer algumas conjecturas preliminares. Primeiro, considerando que o atual ciclo de crescimento, que tem, em grande parte, sido impulsionado pela demanda interna e considerando os primeiros reflexos da crise sobre as taxas de câmbio e de juros domésticas, os efeitos da crise externa não parecem suficientes para desviarem, de forma relevante, a economia brasileira da sua atual trajetória de crescimento, em ritmo substancialmente

superior à média dos últimos anos. Segundo, apesar das incertezas quanto aos efeitos da crise sobre a economia dos EUA e, em menor escala, sobre a economia mundial, parece razoável supor que, do ponto de vista inflacionário, uma desaceleração global poderia conter as elevações de preços de *commodities*, com impacto potencialmente favorável sobre as perspectivas inflacionárias. Em contrapartida, nesse cenário a continuidade da contribuição do setor externo para um cenário inflacionário benigno poderia ser comprometida. O efeito líquido sobre a transmissão para o cenário inflacionário doméstico, portanto, é *a priori* incerto, e o efeito sobre o ritmo de expansão da demanda doméstica e, conseqüentemente, da atividade, tende a ser limitado.

Nesse cenário, o Copom deu continuidade, no terceiro trimestre, ao processo de flexibilização da política monetária iniciado em setembro de 2005. O Comitê reduziu a meta para a taxa Selic em 50 p.b. e 25 p.b., nas reuniões de julho e de setembro de 2007, respectivamente. Com isso, desde o início do ciclo de flexibilização, em setembro de 2005, a redução total alcançou 850 p.b., e, no que se refere somente a 2007, 200 p.b. Assim, parte importante dos efeitos dos cortes de juros ainda não se refletiu no nível de atividade, tampouco os efeitos da atividade sobre a inflação tiveram tempo de se materializar. Atualmente fixada em 11,25% a.a., a taxa Selic situa-se no menor nível desde que foi criada, em 1986.

O cenário benigno para os preços ao consumidor, que vinha se materializando com mais intensidade desde meados do ano passado, arrefeceu. Esses desenvolvimentos, ao menos em parte, não constituem surpresa, conforme registrado em Relatórios anteriores e em Notas de reuniões do Copom, pois se antecipava que a inflação acumulada de doze meses iria se acelerar ao longo do terceiro trimestre. Apesar de a aceleração haver sido mais intensa do que se esperava, a inflação medida pelo IPCA continua evoluindo de acordo com a trajetória de metas. Após os 0,28% verificados em junho e o recuo para 0,24% em julho, a inflação mensal acelerou para 0,47% em agosto. Assim, a inflação acumulada no ano até agosto alcançou 2,80%, um ponto percentual acima da taxa (1,78%) verificada em agosto de 2006. Além disso, após atingir 2,96% em março deste ano, a inflação acumulada em doze meses paulatinamente se acelerou, chegando a 4,18% em agosto ante 3,84% registrados no mesmo mês do ano passado. Ao contrário de anos anteriores, em 2007 os preços livres têm subido mais do que os preços administrados e monitorados por contrato, e os últimos decisivamente mitigam a aceleração inflacionária. De fato, enquanto

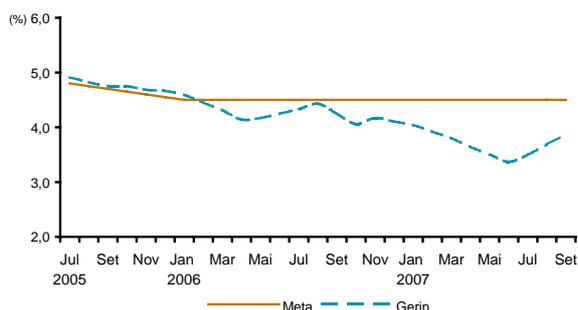
os preços livres variaram 3,53% neste ano até agosto, os preços administrados avançaram apenas 1,19%. Em outra perspectiva, para o acumulado em doze meses, a diferença entre as inflações dos preços administrados e monitorados por contrato e a dos livres encontra-se negativa há quatro meses. No conjunto dos preços livres, a inflação associada aos bens não-comercializáveis situa-se em 3,81% em 2007, acima, portanto, dos 3,24% registrados pelos bens comercializáveis, os quais, no entanto, aceleram-se, a despeito da apreciação cambial verificada em 2007. Por sua vez, os preços dos serviços registram aumento de 3,74% no ano, recuo significativo ante os 4,23% observados no mesmo período do ano passado. Nota-se que, após longo processo de desaceleração, entre abril e agosto a inflação dos serviços acumulada em doze meses mostrou estabilidade em patamar relativamente elevado, embora dados preliminares para setembro sejam mais favoráveis.

Duas das três principais medidas de núcleo calculadas pelo Banco Central registram aceleração nos primeiros oito meses do ano, ante o período correspondente de 2006. No ano, até agosto, o núcleo por exclusão de monitorados e de alimentos no domicílio situou-se em 2,45%, ligeiramente acima do patamar observado em igual período do ano anterior (2,43%). Já o núcleo por médias aparadas com suavização de itens preestabelecidos mostra importante redução até agosto, situando-se em 2,47%, ante os 3,29% observados em igual período do ano anterior. Por outro lado, o núcleo por médias aparadas sem suavização de itens preestabelecidos mostra aceleração no ano até agosto (2,24% ante 2,04%). Em doze meses, o núcleo por exclusão registra redução, situando-se em 3,58%, ante os 3,71% do ano passado. Entretanto, esse índice mostra aceleração importante ante os 2,59% observados em março de 2007. Em doze meses, o recuo do núcleo por médias aparadas com suavização foi maior, de 5,40% para 3,79%, em linha com o caráter inercial dessa medida (que atingiu um mínimo de 3,63% em julho). Ainda segundo esse critério de comparação, o núcleo por médias aparadas sem suavização passou de 3,75%, em agosto de 2006, para 2,96% neste ano, também com elevação em relação ao mínimo de 2,23% registrado em março de 2007. Finalmente, cabe destacar que, à semelhança da inflação plena, essas três medidas de inflação subjacente posicionam-se abaixo da meta central de 4,5% para os próximos anos.

Após se elevar de 0,16% em maio para 0,26% em junho e 0,37% em julho, a inflação medida pela variação do IGP-DI acelerou em agosto, para 1,39%, a maior taxa mensal desde junho de 2004. Com isso, a variação

acumulada no ano atingiu 3,24% em agosto, ante 1,87% em igual período do ano anterior e, em doze meses, a aceleração foi mais acentuada (5,19% neste ano ante 2,78% em agosto de 2006). Essa aceleração do IGP-DI repercute tanto a aceleração dos preços no atacado, com peso de 60%, quanto a dos preços ao consumidor, com peso de 30%. De fato, a análise de seus componentes mostra o IPC-Br em forte aceleração, com variação de 3,23% neste ano até agosto, ante 0,84% em 2006, o INCC com inflação estável (4,10% em 2007 ante 4,09% em 2006), e a variação do IPA-DI se deslocando de 1,93% para 3,10%. Em doze meses até agosto, esses três grandes componentes do IGP-DI acumulam variação, respectivamente, de 4,47%, de 5,05% e de 5,49% (2,40%, 5,23% e 2,56% em 2006). Além do quadro de aceleração, a decomposição destaca o fato de os componentes do IGP-DI registrarem inflação acima da medida pelo IPCA e, nos casos do IPA-DI e do INCC, acima da meta de 4,5% estabelecida pelo CMN para este e para os dois próximos anos.

Gráfico 6.1 – Evolução das expectativas de mercado e das metas referentes à inflação doze meses à frente



A surpresa inflacionária observada em meses recentes teve repercussão, como era de se esperar, nas expectativas de inflação para este e para o próximo ano. De fato, para 2007, tanto a mediana quanto a média das expectativas coletadas pela Gerin se elevaram desde a divulgação do último Relatório. Para 2008, a mediana se manteve estável por bastante tempo, a despeito de a média, cujos movimentos freqüentemente antecedem mudanças na mediana, haver se deslocado para cima. A mediana das expectativas coletadas pela Gerin para a variação do IPCA em 2007 passou de 3,50%, no período imediatamente anterior à reunião do Copom de junho, para 3,92%, antes da reunião de setembro, mas posteriormente ultrapassou a barreira dos 4,00%. Por sua vez, a mediana das expectativas para 2008, que permanecia ancorada em 4,00% na data da reunião do Copom de setembro, deslocou-se recentemente para 4,10%.

Após a reunião do Copom de setembro, o IBGE divulgou que o PIB a preços de mercado cresceu 0,8% no segundo trimestre, em relação ao anterior, e 5,4% em comparação com igual trimestre de 2006, a maior taxa desde o terceiro trimestre de 2004, ano em que a economia cresceu 5,7%. Além disso, ainda segundo o IBGE, a atividade econômica se expandiu 4,9% no primeiro semestre, ante o mesmo período do ano passado, e 4,8% no acumulado em quatro trimestres, ante os quatro trimestres imediatamente anteriores, sendo, nessa base de comparação, a mais vigorosa expansão desde o segundo trimestre de 2005. Entre os componentes da demanda agregada destacaram-se a FBCF e as importações, respectivamente, com expressivas expansões de 13,8% e de 18,7%, ante o mesmo

trimestre do ano anterior. A aceleração da FBCF favorece a sustentabilidade do presente ciclo de crescimento. Além disso, é uma evidência manifesta da diminuição das incertezas macroeconômicas verificada nos últimos anos, processo que, em boa medida, reflete a ação de uma política monetária comprometida com a estabilidade de preços.

Conforme antecipado em Relatórios de Inflação anteriores e em Notas de reuniões do Copom, as contas nacionais confirmaram a expansão significativa da demanda doméstica. De fato, o crescimento do consumo das famílias alcançou 5,8% no segundo trimestre em relação ao mesmo período de 2006. Esse desempenho, aliado à forte expansão dos investimentos, coloca a demanda interna como principal propulsor do crescimento econômico, a despeito de o desempenho das exportações ter superado as expectativas menos otimistas. Também em linha com os documentos divulgados pelo Copom, o aumento da demanda doméstica reflete a expansão do nível de emprego e da renda do trabalhador, além da expansão do crédito. A propósito, a evolução favorável desses dois últimos fatores com certeza foi positiva e fortemente influenciada pela redução da inflação verificada até o passado recente.

Em relação à oferta agregada, os três setores apresentaram desempenho positivo no segundo trimestre deste ano. A indústria sinalizou forte aceleração, com taxa de crescimento (1,3%) marcadamente maior do que a anotada no primeiro trimestre (0,4%), liderando o crescimento da economia e contrariando análises mais pessimistas sobre o dinamismo do setor manufatureiro brasileiro. De fato, a expansão de 6,8% do produto industrial, ante o mesmo período do ano passado, foi a mais elevada desde o terceiro trimestre de 2004. O setor de serviços também apresentou desempenho robusto, ao registrar a décima sexta elevação trimestral consecutiva (0,7%), a despeito de desacelerar em relação ao trimestre anterior, quando experimentou incremento de 1,7%. Já em comparação com o segundo trimestre de 2006, a expansão dos serviços atingiu 4,8%. Por sua vez, o desempenho menos vigoroso foi o do setor agropecuário, que no segundo trimestre cresceu apenas 0,6% e 0,2% em comparação com o primeiro trimestre de 2007 e com o segundo de 2006, respectivamente. Esse baixo incremento no confronto interanual contrasta com os dados estimados para a safra agrícola, como o crescimento de 14,3% para a produção de grãos em 2007, em relação a 2006.

A despeito da intensificação do ritmo da atividade econômica e do fortalecimento da moeda nacional, a balança

comercial continua a apresentar resultados sólidos. Apesar do arrefecimento na margem, o desempenho da balança de comércio corrobora avaliações expressas em Relatórios de Inflação e em Notas de reuniões anteriores do Copom, sobre mudanças estruturais importantes no comércio exterior brasileiro. Com efeito, o saldo comercial registrado até agosto atingiu US\$27,5 bilhões, 7,5% inferior ao observado no mesmo período do ano passado. Esse resultado deveu-se, sobretudo, ao desempenho das importações, que cresceram 27,8% no período, e as exportações se expandiram 15,9%. Em doze meses até agosto, o saldo comercial recuou ligeiramente e atingiu US\$44,2 bilhões. Esse foi o terceiro recuo mensal consecutivo, fato que não ocorria desde maio de 2001. Dessa forma, apesar de o desempenho da balança comercial continuar surpreendendo muitos analistas, parece que o esperado processo de arrefecimento da geração de superávits se iniciou. Esse processo é determinado tanto pelo efeito preço, consubstanciado nos movimentos da taxa real de câmbio, como pelo efeito-renda, consubstanciado na maior expansão da demanda doméstica. Não obstante, esse movimento sinaliza um natural e saudável ajustamento das contas externas rumo ao equilíbrio de longo prazo.

Ainda sobre comércio exterior, apesar de nos últimos trimestres o volume das importações haver crescido mais rapidamente que o das exportações, em grande parte o aumento das compras externas (27,5%, no acumulado em doze meses até agosto) deve-se ao expressivo aumento das aquisições de bens de capital (25,7%, na mesma base de comparação). Nesse sentido, de um lado, esse desenvolvimento pode ser entendido como sinal de expansão da capacidade instalada, de outro, como indicador de modernização das plantas existentes. Deve-se notar, ainda, que o crescimento em valor das exportações (16,2%, no acumulado em doze meses até agosto) reflete o crescimento do *quantum* exportado, e não apenas o dos preços, em especial no que se refere às principais *commodities* presentes na pauta de exportação brasileira. A rigor, em doze meses até agosto o *quantum* exportado aumentou 5,9% e tem se recuperado nos últimos meses, após a forte desaceleração registrada na primeira metade de 2006. Por sua vez, os preços avançaram 10% no mesmo período. Nesse contexto, ainda que se antecipe, para 2007, saldo comercial inferior aos observados no último biênio, o Copom não vislumbra reversão abrupta na trajetória de geração de vultosos saldos comerciais registrada no passado recente. O saldo em transações correntes registrou superávit de US\$5,0 bilhões (0,6% do PIB) no ano, até agosto, e de US\$10,6 bilhões (0,9% do PIB) nos últimos doze meses.

A Utilização da Capacidade Instalada (UCI) na indústria de transformação, segundo dados da CNI, atingiu 82,5% em julho, taxa 2 p.p. superior àquela verificada no mesmo mês de 2006. Com esse resultado, em 2007 a taxa média de utilização da capacidade até julho situou-se em 81,7%, 1,8 p.p. acima daquela registrada no mesmo período do ano passado, diferença que alcança 1,2 p.p. quando a comparação é feita em relação tanto a 2005 quanto a 2004. O aumento do grau da UCI para níveis historicamente elevados reflete a aceleração da atividade econômica e ocorre apesar da forte expansão do volume de investimentos na economia. De fato, até julho a absorção de bens de capital apresentou crescimento de 17,2%, refletindo a grande expansão das importações (30,3% em volume) e o aumento da produção de bens de capital (17,0%). Vale notar, também, que a produção de insumos para a construção civil aumentou 4,1% no mesmo período. Tendo em vista o comportamento recente das taxas de utilização da capacidade, a aceleração da expansão dos investimentos será fundamental para evitar que, ao longo dos próximos trimestres, aprofunde-se o descompasso verificado entre a evolução da oferta e da demanda agregada nos últimos trimestres, o qual pode elevar o risco de aceleração inflacionária.

A média móvel trimestral da série de produção industrial, segundo dados dessazonalizados pelo IBGE, cresceu 0,6% em julho. Na comparação mês a mês, depois de nove altas consecutivas, o mais longo período de expansão segundo a nova série histórica, iniciada em 1991, a produção industrial recuou 0,4% em julho, segundo a série com ajuste sazonal do IBGE. Ainda assim, quando comparada com julho de 2006, verifica-se sólida expansão de 6,8%, a décima terceira expansão consecutiva nessa base de comparação. No ano, até julho, o incremento atinge 5,1% e, no acumulado em doze meses, 4,2%. A dinâmica observada nos últimos meses sugere que está desaparecendo o descompasso que vinha ocorrendo entre produção e vendas industriais, o que reforça a avaliação de que a atual expansão deverá continuar nos próximos meses. Cabe destacar o robusto crescimento da produção da indústria de transformação, que se expandiu 5,1% até julho, em grande parte associada ao aumento de 17,0% na produção de bens de capital e de 5,9% na de produção de bens de consumo duráveis. Também é digno de nota o sólido crescimento, de 4,2%, na produção de bens intermediários, após longo período de pouco dinamismo, indicando que o crescimento está se disseminando pelos vários setores da economia e evidenciando a robustez do processo de expansão.

A aceleração do ritmo de atividade nos últimos trimestres produziu reflexos positivos no mercado de trabalho. No que se refere à taxa de desemprego, por exemplo, após um período de estabilidade, parece começar a recuar. De fato, após ter permanecido constante em 10,1% no trimestre março-maio, a taxa de desemprego se reduziu para 9,7% em junho e para 9,5% em julho e agosto. Na comparação com o mesmo mês do ano anterior, em agosto registrou-se o sétimo recuo consecutivo na taxa de desemprego. Por conseguinte, o desemprego médio até agosto situou-se 0,5 p.p. abaixo do verificado no mesmo período do ano passado. Por sua vez, o rendimento médio real recuou em agosto pelo terceiro mês consecutivo, mas, ainda assim, neste ano houve aumento de 3,8%. Em consequência, a massa salarial real apresentou aumento de 6,8% nos primeiros oito meses do ano, em comparação com o mesmo período de 2006, reforçando as evidências de que se constitui importante fator de sustentação ao crescimento da demanda agregada. O nível de emprego na indústria de transformação apresentou crescimento de 3,5% nos primeiros sete meses do ano, segundo dados da CNI, o mesmo patamar verificado em doze meses. Em relação ao emprego formal celetista, os dados divulgados pelo MTE mostram que a forte expansão de 2006 se intensificou em 2007. Nos primeiros oito meses do ano, foi criado 1,36 milhão de empregos. Por conseguinte, o nível de emprego formal apresenta expansão de 4,9% no ano, liderado pela construção civil (7,0%) e pelo comércio (6,0%).

O volume de vendas do comércio varejista registrou elevação de 0,6% em maio, de 0,2% em junho e de 0,5% em julho e completou sete meses consecutivos em expansão, na série dessazonalizada pelo IBGE. Dessa forma, nos primeiros sete meses as vendas no varejo se expandiram 9,7% ante o mesmo período de 2006 e, em doze meses até julho, 8,7%. Destacam-se as vendas de móveis e eletrodomésticos, que cresceram 16,7% no ano até julho ante o mesmo período de 2006, influenciadas pela continuidade do crescimento da massa salarial e pelas melhores condições de crédito. Foi bastante positivo o desempenho das vendas de tecidos, vestuário e calçados, com expansão 10,1% no mesmo período. Note-se, ainda, que as vendas de veículos, motos, partes e peças, que não são incluídas no índice geral, aumentaram expressivos 22,9% nos primeiros sete meses de 2007 e essencialmente refletiram os recordes nas vendas de veículos. Para os próximos trimestres, as perspectivas são de continuidade do processo de expansão das vendas no varejo, que deverão continuar sendo impulsionadas pelo crescimento dos níveis de emprego e renda, pelo aumento do volume de crédito e pelos efeitos defasados da política monetária, aliados à recuperação da confiança do consumidor.

6.2 Cenário principal: pressupostos e riscos associados

As projeções com as quais o Copom trabalha baseiam-se em um conjunto de hipóteses sobre o comportamento das principais variáveis macroeconômicas. Esse conjunto de pressupostos, bem como os riscos a eles associados, compõem o cenário principal com base no qual o Comitê toma decisões.

O Comitê avalia que, desde o último Relatório, o balanço de riscos para a trajetória esperada da inflação tornou-se menos favorável, tanto no que se refere aos fatores externos como aos internos. No âmbito doméstico, o ritmo de expansão da demanda, que deve continuar sendo sustentado, entre outros fatores, pelo impulso derivado do relaxamento da política monetária implementado neste ano, ganha cada vez mais relevância como fonte de riscos para a dinâmica inflacionária. Por outro lado, os últimos desdobramentos sugerem que a contribuição do setor externo para consolidar um cenário inflacionário benigno pode estar se tornando menos efetiva.

O cenário externo alterou-se de forma importante desde junho, quando os mercados financeiros internacionais entraram em um período de significativa turbulência. As dificuldades do setor imobiliário nos EUA se transmitiram para o sistema financeiro e motivaram problemas, que persistem, nos mercados interbancários em economias maduras, a despeito da atuação tempestiva da maioria dos principais bancos centrais. Esses desenvolvimentos tiveram impacto importante sobre as perspectivas da política monetária nos EUA, na Europa e no Japão. Ações contracionistas parecem estar fora do escopo de decisão no curto prazo, pelo menos até que se tornem mais claros os desdobramentos do estresse nos mercados financeiros. Além disso, os potenciais efeitos sobre a atividade econômica advindos da turbulência podem reduzir a necessidade de elevações na taxa de juros nessas economias. Nos EUA, por exemplo, não se descarta que a redução da taxa de juros em setembro possa ser seguida por cortes adicionais.

Mesmo considerando que parte do ajuste da atividade nos EUA em resposta à crise no mercado hipotecário possa já ter ocorrido, aumentou a possibilidade de que os efeitos colaterais das dificuldades do setor imobiliário sobre o setor financeiro e a confiança do consumidor ensejem desaceleração econômica mais forte. Na Europa e nas

grandes economias asiáticas, a atividade econômica se apresenta mais robusta, ainda que com certo arrefecimento no Japão. De qualquer maneira, esse cenário de atividade global vigorosa pode sofrer reflexos negativos da crise norte-americana. Essa avaliação ganha suporte ao se verificar que, na China, o crescimento da inflação deve dominar as decisões de política monetária. Apesar dessas fontes de preocupação, em geral as perspectivas para o crescimento da economia mundial permanecem favoráveis, embora menos otimistas do que por ocasião da publicação do último Relatório e, decerto, envoltas em maior grau de incerteza.

Por outro lado, a melhora dos fundamentos da economia brasileira, especialmente dos indicadores de solvência externa, respalda a perspectiva de que os impactos sobre a economia doméstica sejam de natureza limitada. A economia brasileira continua dando sinais de mais resistência à turbulência nos mercados internacionais, a qual até o momento não parece ter impactado de forma significativa a inflação e a atividade econômica doméstica. Especificamente, os preços e a avaliação de risco dos ativos brasileiros não foram tão penalizados como em momentos anteriores de estresse financeiro internacional. De fato, em meio a esse período de turbulência, as agências de classificação de risco mantêm o país próximo ao grau de investimento (*investment grade*). Além disso, o Brasil permanece eleito como destino não só de investimentos em carteira, mas também de crescentes volumes de investimentos estrangeiros diretos. Nesse contexto, o Copom reafirma que, com as informações disponíveis no momento, o balanço de pagamentos não apresenta risco iminente para o cenário inflacionário.

Uma fonte sistemática de incerteza advinda do cenário internacional nos últimos anos refere-se aos preços do petróleo, que seguem mostrando alta volatilidade e se elevaram nos dois últimos trimestres, atingindo nível recorde nas últimas semanas. Os patamares recentes das cotações internacionais dessa *commodity* parecem refletir deslocamentos estruturais na demanda global por energia, bem como recorrentes episódios de incerteza geopolítica. A despeito da considerável incerteza inerente às previsões sobre a trajetória futura dos preços do petróleo, ainda permanece plausível o cenário central de trabalho adotado pelo Copom, que prevê preços domésticos da gasolina inalterados em 2007.

No cenário interno, o principal motivo de preocupação reside na possibilidade de que descompassos entre a oferta e a demanda agregada resultem em pressões

inflacionárias. O Comitê avalia que o ritmo de expansão da demanda doméstica, que ainda não reflete a totalidade do estímulo monetário injetado na economia, coloca riscos não desprezíveis para a dinâmica inflacionária. Essa avaliação ganha contornos ainda mais bem definidos quando se analisam dados referentes à atividade econômica, como o elevado nível de utilização da capacidade e as vendas no varejo. Cabe, além disso, reconhecer que os impulsos fiscais deste ano, e esperados para 2008, constituem fator adicional de estímulo à demanda doméstica, bem como o fato de a demanda por exportações brasileiras ter se mostrado maior do que se antecipava. Nesse contexto, em linha com a avaliação feita pelo Copom em documentos anteriores, tornam-se crescentes as incertezas em relação à dinâmica futura da inflação, associadas à intensidade e às defasagens com que opera o mecanismo de transmissão da política monetária, especialmente se considerarmos que são cumulativos os efeitos do processo de flexibilização em curso há dois anos.

O PIB continua se expandindo em ritmo sustentado, apesar da ligeira desaceleração registrada nos dois primeiros trimestres de 2007, na comparação trimestre a trimestre. De fato, no acumulado em quatro trimestres, o crescimento de 4,8% registrado no segundo trimestre representou a taxa mais alta desde o segundo trimestre de 2005. Especialmente do ponto de vista de adequação das condições de oferta, é importante observar o ritmo acelerado da formação bruta de capital fixo, a qual cresceu 9,8% nesse mesmo critério de comparação. Esse desempenho sinaliza expansão progressiva da capacidade produtiva da economia nos próximos trimestres. Tal avaliação ganha suporte ao se analisar a dinâmica recente da produção e da absorção de bens de capital. De fato, estimativas de absorção de bens de capital indicam crescimento de 16,2% nos primeiros sete meses do ano, em comparação com o mesmo período do ano anterior. É forçoso reconhecer, entretanto, que, se taxas de crescimento da formação de capital superiores às do PIB como um todo contribuem para mitigar os riscos de intensificação de descompassos entre a oferta e a demanda agregada, não são suficientes para eliminá-los.

Apesar dessa dinâmica favorável da formação de capital, o Nuci na indústria de transformação cresce desde o segundo semestre de 2006 e atingiu patamar recorde. O investimento contribui para retardar a elevação das taxas de utilização da capacidade, mas tem sido insuficiente para evitar que estas se mantenham em níveis historicamente elevados, os quais, no passado, coincidiram com períodos de aceleração inflacionária.

Tendo em vista o comportamento recente das taxas de utilização da capacidade, a continuidade da expansão e a maturação tempestiva de projetos de investimento serão fundamentais para evitar que o descompasso entre a evolução da demanda e a da oferta doméstica verificado no passado recente tenha duração superior à que seria consistente com a manutenção de um ambiente de estabilidade de preços. É importante assinalar, também, que as tendências prospectivas da inflação não dependem apenas da margem de ociosidade no setor industrial, haja vista o importante peso do setor de serviços, não apenas no PIB, mas também na composição do IPCA. Dentro desse contexto, nota-se que o mercado de trabalho tem acompanhado o crescimento da produção nos seus diversos indicadores, como taxa de desemprego, número de ocupados, rendimento nominal e real, massa salarial e reajustes salariais.

O setor externo da economia brasileira desempenha papel importante para a consecução de baixos níveis de inflação e contribui favoravelmente para um cenário benigno para a inflação no horizonte de projeção, especialmente pela disciplina exercida sobre os preços de bens transacionáveis e pela ampliação dos investimentos, em ambiente de demanda aquecida. Entretanto, a elevação gradual, mas consistente, da inflação e das expectativas de inflação sugere que a atuação dos fatores domésticos, especialmente o crescimento da demanda, pode estar se sobrepondo à contribuição do setor externo, que estaria se tornando menos efetiva.

De fato, apesar de permanecerem abaixo da meta de 4,5% para 2007 e 2008, as expectativas de inflação para 2007 e 2008 vêm se elevando nos últimos meses. Desde a divulgação do último Relatório, refletindo principalmente valores de inflação acima do esperado nos meses recentes, as expectativas têm evoluído desfavoravelmente. Para 2007, a mediana das expectativas se deslocou de 3,6% para 4,0%. A maior inflação em curto prazo ainda vinha tendo impacto limitado sobre as expectativas em horizontes mais longos. Em particular, para 2008, a mediana das expectativas, que permaneceu por vários meses estabilizada em 4,0%, só recentemente ultrapassou esse patamar. O Comitê avalia que a elevação das expectativas de inflação para 2007, para os próximos doze meses, e mais recentemente para 2008, é processo que deve ser monitorado com bastante atenção.

No balanço de riscos, é importante também levar em consideração movimentos de preços verificados no atacado e sua possível repercussão no índice de preços

ao consumidor. Em contraste com o trimestre anterior, o terceiro trimestre deste ano apresentou acentuada pressão dos preços agrícolas no mercado atacadista. No acumulado em doze meses, os preços agrícolas no atacado aumentaram 14,9% até agosto. Os preços industriais no atacado, por outro lado, até recentemente apresentavam comportamento bastante benigno, mas há evidências de que esse quadro poderia ser alterado. De qualquer forma, o impacto de variações dos preços por atacado sobre os preços ao consumidor dependerá essencialmente das condições prospectivas de oferta e demanda e das expectativas dos formadores de preços em relação à trajetória futura da inflação. Em relação a trimestres anteriores, o Copom avalia que se elevou a probabilidade de que a emergência de pressões inflacionárias inicialmente localizadas venha a apresentar riscos para a trajetória de inflação, uma vez que o aquecimento da demanda pode ensejar aumento no repasse de pressões sobre preços no atacado para os preços ao consumidor.

No que se refere aos preços livres, ainda persistem pressões importantes sobre os preços dos bens não-comercializáveis, em especial nos preços dos serviços. Mais recentemente, desenvolvimentos similares vêm se verificando em relação aos preços dos bens comercializáveis. Em contrapartida, configura-se quadro mais favorável quanto à evolução dos preços administrados. Sem desconsiderar desenvolvimentos nesses grandes componentes da inflação, o Copom continuará conduzindo suas ações de forma que se assegure que os ganhos obtidos no combate à inflação em anos recentes sejam permanentes. Para tanto, acompanhará atentamente, nos próximos meses, a evolução da inflação e das diferentes medidas do seu núcleo, discriminando entre reajustes pontuais e reajustes persistentes ou generalizados de preços e adequando prontamente a postura de política monetária às circunstâncias.

A elevação de preços de alimentos, em contraste com o comportamento benigno observado em 2006, tem sido uma das características do processo de aceleração inflacionária observado neste ano. Há certa controvérsia quanto às origens desse movimento, mas a avaliação dominante é de que fatores de demanda, domésticos e internacionais, têm tido papel importante. É plausível supor que as pressões de preços vistas em 2007 se revertam, em certa medida, em 2008. Entretanto, essa hipótese deve ser analisada à luz das perspectivas de expansão da demanda global por alimentos e da escassez relativa, especialmente nas economias maduras, de recursos para sua produção. Ademais, cabe notar que a experiência de diversos bancos

centrais sugere que elevações de preços de itens de elevada visibilidade, como energia e alimentos, tendem a ter efeitos desproporcionalmente importantes sobre a formação de expectativas inflacionárias.¹

Episódios de aceleração inflacionária raramente são distribuídos entre os diferentes componentes dos índices de preço. Como ilustrado em boxe deste Relatório, a própria periodicidade dos reajustes de preços apresenta grande heterogeneidade entre os diversos setores. O comportamento de núcleos e índices de difusão do IPCA, dos preços de serviços e dos preços industriais no atacado nos últimos meses sugere que um processo inflacionário, inicialmente localizado, poderia se tornar mais disseminado. Cabe à política monetária, portanto, manter atitude vigilante de forma que se evite que aumentos episódicos e localizados de preços se disseminem por todo o sistema econômico.

A recente aceleração inflacionária tem tido impacto sobre os salários reais, cujo crescimento, na comparação interanual, moderou-se sensivelmente nos últimos meses. A expansão do emprego, contudo, sustentada pelos efeitos defasados da flexibilização monetária, entre outros fatores, sustenta o crescimento da massa salarial real em ritmo saudável e, ainda que com certa moderação, tende a continuar.

O crédito tem sido fator importante de sustentação da expansão da demanda agregada. Após crescer com taxas bastante elevadas por vários trimestres, é natural que eventualmente ocorra alguma acomodação no ritmo de expansão do crédito. Entretanto, até o momento nem o comportamento da inadimplência, nem a elevação recente das taxas de juros de mercado têm logrado deter esse crescimento, como atesta a evolução das diversas modalidades de financiamento ao consumo. A própria elevação das taxas de juros de mercado, se refletir predominantemente a deterioração das expectativas de inflação dos investidores, terá poucos efeitos sobre o ritmo de expansão da demanda agregada.

O aumento da turbulência nos mercados financeiros e os sinais de enfraquecimento da economia norte-americana, que suscitaram resposta de política monetária por parte do *Fed*, apresentam um teste para a noção da rotação do crescimento, segundo a qual a Europa e a Ásia sustentariam a continuidade desse período de vigoroso crescimento da economia mundial, mesmo que os EUA sofram desaceleração

1/ Ver, por exemplo, “*Public Attitudes to Inflation and Interest Rates*”, Boletim Trimestral do Banco da Inglaterra, segundo trimestre de 2007.

mais forte. Não se pode, de fato, descartar que debilitação mais intensa da economia mundial venha a ocorrer. Mas não se deve, por outro lado, trabalhar automaticamente com a tese de que não apenas essa desaceleração profunda irá ocorrer, mas também que irá prontamente constituir importante fator de mitigação dos riscos inflacionários presentes na economia brasileira. Cabe lembrar, uma vez mais, que o processo de expansão de nossa economia, que, de resto, continua sendo relativamente pouco exposta ao comércio exterior e, portanto, com ciclo econômico pouco sincronizado ao das economias maduras, é liderado por vigorosa expansão da demanda doméstica.

O Copom avalia que a postura de política monetária adotada nos últimos anos contribui de maneira importante para a consolidação de um ambiente macroeconômico favorável, extensivo aos horizontes de longo prazo, por intermédio da construção de um cenário benigno para a evolução da inflação. Diante dessa nova realidade, o principal desafio da política monetária consiste em garantir que os desenvolvimentos favoráveis que se antecipam para o futuro se consolidem efetivamente. Taxas de inflação consistentes com a trajetória das metas e a resultante concretização de um cenário de estabilidade macroeconômica duradoura contribuirão, decisivamente, para consolidação do processo de redução progressiva da percepção de risco macroeconômico que ocorre nos últimos anos. O espaço para que observemos juros reais menores no futuro continuará se consolidando de forma natural, como consequência dessa melhora de percepção. Esses desenvolvimentos positivos favorecerão o investimento, principalmente os projetos de longa maturação, e poderão contribuir para a sustentabilidade do processo de crescimento que a economia brasileira ora experimenta.

O Comitê também avalia ser relevante ressaltar, mais uma vez, que há defasagens importantes entre a implementação da política monetária e seus efeitos sobre o nível de atividade e sobre a inflação. Dessa forma, considerando que, desde o início do atual ciclo de flexibilização da política monetária, em setembro de 2005, a taxa de juros básica já foi reduzida em 850 p.b. (475 p.b. em 2006), a tendência é de que, ao longo do tempo, sobreponham-se os efeitos defasados da redução da taxa de juros ocorrida no ano passado com os efeitos iniciais das reduções ocorridas em 2007 (200 p.b.). Assim, embora a economia já mostre sinais de expansão robusta desde o terceiro trimestre do ano passado, parcela significativa dos efeitos desses cortes nos juros ainda não se refletiu no nível de atividade, assim como os efeitos da atividade sobre a inflação também não tiveram tempo de se materializar integralmente.

A avaliação de decisões alternativas de política monetária deve concentrar-se na análise do cenário prospectivo para a inflação e nos riscos a ele associados, em vez de privilegiar os valores correntes para essa variável. A propósito, ao longo dos próximos trimestres, a expansão do nível de emprego e de renda e o crescimento do crédito continuarão impulsionando a demanda agregada. A esses fatores, devem ser acrescidos os efeitos da expansão dos gastos correntes e das transferências governamentais, bem como de outros impulsos fiscais. A esse cenário, somam-se os efeitos sobre a demanda agregada dos cortes de juros considerados no parágrafo acima, os sinais de demanda aquecida e o fato de que as decisões de política monetária recentes terão impactos, predominantemente, sobre o comportamento da economia em 2008.

À luz dessas considerações, o Copom decidiu por reduções de 0,50 p.p. e de 0,25 p.p. na meta para a taxa Selic, nas reuniões de julho e setembro, respectivamente. Visando consolidar um ambiente de estabilidade e previsibilidade, o Copom tem optado por uma estratégia que procura evitar trajetória inflacionária volátil. Tal estratégia leva em conta as defasagens do mecanismo de transmissão e tem se mostrado a mais indicada para lidar com a incerteza inerente ao processo de formulação da política monetária. Daí a importância atribuída às projeções de inflação e, de forma fundamental, à ação preventiva no processo decisório do Comitê. A prudência passa a ter papel ainda mais importante, nesse processo, em momentos, como o atual, nos quais a deterioração do balanço dos riscos inflacionários reduz a margem de segurança da política monetária.

A projeção para o conjunto dos preços administrados por contrato e monitorados em 2007 foi redimensionada para 3,2%, ante 3,6%, considerados no “Relatório de Inflação” de junho de 2007. Essa projeção baseia-se na hipótese de variação nula nos preços da gasolina e do gás de botijão, para o acumulado de 2007. Supõe-se também variação de -4,4% nos preços médios da eletricidade e de 2,8% nas tarifas de telefonia fixa. A projeção de reajustes dos itens administrados por contrato e monitorados para 2008 foi mantida em 4,5%. Os itens para os quais se dispõe de mais informações foram projetados individualmente, ao passo que, para os demais, as projeções continuam baseadas no modelo de determinação endógena de preços administrados, que considera componentes sazonais, variações cambiais, inflação de preços livres e inflação medida pelo Índice Geral de Preços (IGP), que foi de 5,19% nos doze meses até agosto.

De acordo com os procedimentos tradicionalmente adotados, o cenário de referência pressupõe a manutenção da taxa de câmbio constante ao longo do horizonte de previsão, em R\$1,95/US\$, valor próximo ao verificado no período que antecedeu a reunião do Copom de setembro, e a meta para a taxa Selic em 11,25%, valor fixado naquela oportunidade. Esse conjunto de informações se traduz em trajetórias esperadas para a taxa de *swap* pré-DI de 180 dias com *spreads* de 3 p.b. e 48 p.b., em relação à taxa Selic, para o último trimestre de 2007 e 2008, respectivamente.

As expectativas para a evolução da taxa de câmbio, coletadas pela Gerin com analistas do setor privado, apresentaram redução na comparação com os valores divulgados no “Relatório de Inflação” de junho. Para o último trimestre de 2007, as expectativas passaram de R\$1,95/US\$ para R\$1,90/US\$ e, para o último trimestre de 2008, de R\$2,04/US\$ para R\$1,95/US\$. As expectativas acerca da evolução da taxa Selic média elevaram-se ligeiramente em relação aos valores constantes do Relatório de junho. Para o último trimestre de 2007, deslocaram-se de uma média de 10,98% para 11,05%, e, para o último trimestre de 2008, passaram de uma média de 10% para 10,17%. Essa trajetória é consistente com *spreads* nulos para o *swap* pré-DI de seis meses no último trimestre de 2007 e de -20 p.b. no último trimestre de 2008. No cenário de mercado, pressupõe-se variação de 3,2% e de 4,6% para o conjunto dos preços administrados em 2007 e em 2008, respectivamente.

As projeções apresentadas neste Relatório pressupõem, em relação à política fiscal, o cumprimento da meta de superávit primário de 3,8% do PIB em 2007 e em 2008, ajustada pela possibilidade de que esse percentual seja reduzido em até 0,45 p.p., em virtude da implementação do Programa Piloto de Investimentos (PPI).

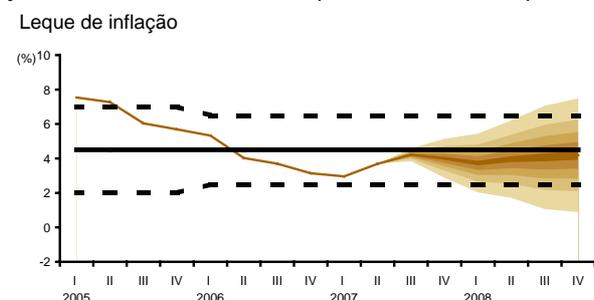
6.3 Previsão de inflação

Com base nos pressupostos acima e nos riscos a eles associados, conforme considerados pelo Copom, utilizando o conjunto disponível de informações, foram construídas as projeções para a variação do IPCA acumulada em quatro trimestres, compatíveis com as trajetórias de juros e câmbio que caracterizam os cenários de referência e de mercado. O cenário de referência considera a manutenção da meta para a taxa Selic em 11,25%, de acordo com decisão tomada na reunião do Copom de setembro, e a taxa de câmbio constante ao longo do horizonte de previsão em patamar próximo ao vigente nos dias que antecederam aquela reunião

(R\$1,95 por dólar norte-americano). No cenário de mercado, baseado nos dados de pesquisa realizada pela Gerin com um conjunto significativo de instituições, a trajetória de juros esperada pelos agentes contempla uma taxa Selic média de 11,47% a.a. no terceiro trimestre de 2007, que se reduz até atingir 11,05% a.a. no último trimestre de 2007 e 10,17% a.a. no último trimestre de 2008. A trajetória para a taxa de câmbio parte de uma média de R\$1,93 no terceiro trimestre de 2007 e atinge R\$1,90 e R\$1,95 nos últimos trimestres de 2007 e 2008, respectivamente.

A previsão central associada ao cenário de referência indica, até o final de 2007, ligeiro recuo da variação do IPCA acumulada em doze meses, que parte de 4,2% no terceiro trimestre e atinge 4,0% no último, abaixo do valor central de 4,5% para a meta estabelecida pelo CMN. É importante destacar, contudo, que, conforme ressaltado no último “Relatório de Inflação” e ilustrado no Gráfico 6.2 e na Tabela 6.1, permanece a tendência de convergência da variação do IPCA acumulada em doze meses para o valor central da meta de inflação ao longo do horizonte de projeção, o que reflete, fundamentalmente, os efeitos associados às reduções na taxa Selic. No que diz respeito ao terceiro trimestre de 2007, a elevação das projeções (0,5 p.p.) ante as constantes do último Relatório, reflete, em grande parte, o fato de a inflação para os preços livres – que, entre outros fatores, responde a decisões passadas de política monetária – observada no bimestre julho–agosto haver superado a projeção considerada no Relatório de junho, pois, no caso dos preços administrados, registrou-se o contrário. Por outro lado, os dados da Tabela 6.1 também indicam redução (0,2 p.p.) da projeção de inflação para o acumulado em doze meses, no quarto trimestre de 2007, resultado da menor projeção para a variação dos preços livres no último trimestre de 2007 em comparação com o valor ocorrido em igual período de 2006, visto que, para a variação dos preços administrados, ocorre o inverso. Cabe destacar, ainda, que a projeção para a inflação acumulada em doze meses atinge 4,2% no último trimestre de 2008, permanecendo, portanto, pouco abaixo do valor central de 4,5% para a meta.

Gráfico 6.2 – Projeção da inflação medida pelo IPCA, com juros constantes de 11,25% a.a. (Cenário de referência)



Obs.: Inflação acumulada em 12 meses (% a.a.).

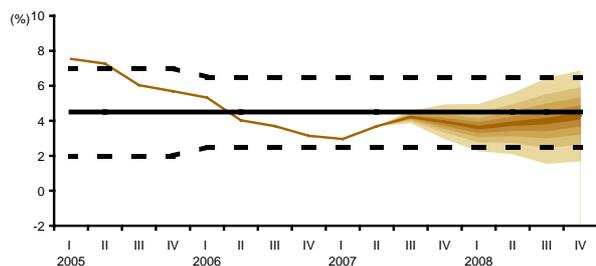
Tabela 6.1 – Inflação do IPCA, com juros constantes de 11,25% a.a. (Cenário de referência)

Período	Intervalo de confiança						Projeção central
	50%		30%		10%		
2007 3	4,1	4,1	4,2	4,2	4,3	4,4	4,2
2007 4	3,5	3,7	3,9	4,1	4,3	4,5	4,0
2008 1	3,0	3,3	3,6	3,9	4,1	4,4	3,7
2008 2	3,0	3,4	3,8	4,1	4,5	4,9	4,0
2008 3	2,8	3,4	3,8	4,3	4,8	5,3	4,1
2008 4	2,8	3,4	3,9	4,4	5,0	5,5	4,2

Obs.: Inflação acumulada em 12 meses em % a.a.

De acordo com o intervalo de confiança apresentado na Tabela 6.1, segundo o cenário de referência, praticamente se anulou a probabilidade estimada de a inflação ultrapassar o limite superior do intervalo de tolerância para a meta de inflação de 2007. Ainda de acordo com esse cenário, a trajetória esperada para a inflação medida pelo IPCA em 2008 encontra-se acima da apresentada no último Relatório. Esse deslocamento

Gráfico 6.3 – Projeção da inflação medida pelo IPCA, com expectativas de mercado para as taxas de câmbio e de juros
Leque de inflação



Obs.: Inflação acumulada em 12 meses (% a.a.).

Tabela 6.2 – Projeção da inflação medida pelo IPCA, com expectativas de mercado para as taxas de câmbio e de juros ¹

Período	Intervalo de confiança					Projeção central	
	50%	30%	10%	5%	1%		
2007 3	4,1	4,1	4,2	4,2	4,3	4,4	4,2
2007 4	3,5	3,7	3,9	4,0	4,2	4,3	3,9
2008 1	3,1	3,3	3,5	3,7	3,9	4,2	3,6
2008 2	3,1	3,4	3,7	4,0	4,2	4,6	3,8
2008 3	3,0	3,4	3,8	4,2	4,6	5,0	4,0
2008 4	3,2	3,7	4,1	4,5	4,9	5,3	4,3

Obs.: Inflação acumulada em 12 meses em % a.a.

1/ De acordo com a Gerin.

se deveu ao incremento nas projeções de variação dos preços livres para o período, que, por sua vez, reflete fundamentalmente os efeitos da redução (75 p.b.) da taxa Selic utilizada nos exercícios de projeção, bem como os efeitos inerciais da elevação da inflação projetada para 2007. O valor de 4,2% projetado para a inflação acumulada em 2008, segundo o cenário de referência, situa-se em patamar inferior, mas próximo, ao valor central (4,5%) para a trajetória de metas fixada pelo CMN.

As projeções associadas ao cenário de mercado, apresentadas no Gráfico 6.3 e na Tabela 6.2, indicam recuo da inflação no último trimestre de 2007, que encerraria o ano em 3,9%, valor próximo à projeção associada ao cenário de referência e abaixo do valor central de 4,5% para a meta de 2007. A redução se explica pela menor projeção para a variação dos preços livres no último trimestre de 2007, em comparação com o valor ocorrido em igual período de 2006, uma vez que, com os preços administrados, verifica-se o contrário. Na comparação com o cenário de referência, o valor ligeiramente abaixo para a projeção de inflação no último trimestre de 2007 resulta, essencialmente, das expectativas dos analistas de que haja apreciação cambial até o final de 2007.

De forma similar ao que se observa no cenário de referência, segundo o cenário de mercado, em 2007 praticamente se anulou a probabilidade de a inflação ultrapassar o limite superior do intervalo de tolerância. Ainda de acordo com o cenário de mercado, a projeção de inflação para 2008 (4,3%), inferior ao valor estimado em junho (4,6%), encontra-se abaixo do valor central de 4,5% para a meta e bem próximo ao projetado conforme o cenário de referência (4,2%). A rigor, até o terceiro trimestre de 2008 as projeções, segundo o cenário de mercado, estão ligeiramente abaixo e superam as do cenário de referência apenas no último trimestre do próximo ano.

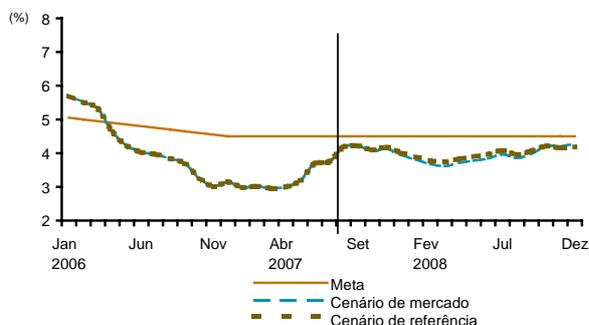
Tabela 6.3 – Projeções do "Relatório de Inflação" de junho de 2007

Período	Cenário de referência	Cenário de mercado
2007 I	3,0	3,0
2007 II	3,5	3,5
2007 III	3,7	3,7
2007 IV	3,5	3,5
2008 I	3,2	3,3
2008 II	3,6	3,8
2008 III	4,0	4,4
2008 IV	4,1	4,6

A Tabela 6.3 apresenta os valores centrais das projeções de inflação constantes no "Relatório de Inflação" de junho de 2007. As projeções atuais para 2007, segundo os cenários de referência e de mercado, estão 0,5 p.p. e 0,4 p.p., respectivamente, acima das obtidas em junho, conseqüência, em grande parte, do fato de as taxas de inflação registradas desde então terem ficado acima das expectativas prevalecentes por ocasião da publicação do último Relatório. Para 2008, em comparação com as projeções do Relatório anterior, nota-se elevação na projeção do cenário de referência (0,1 p.p.) e redução da projeção para o cenário de mercado (0,3 p.p.). A elevação da projeção do cenário de referência deve-se,

basicamente, à redução das taxas de juros consideradas nas projeções. Por sua vez, o recuo da projeção no cenário de mercado resulta essencialmente da redução das expectativas dos analistas para a depreciação cambial, mesmo em meio à maior incerteza quanto ao cenário internacional, uma vez que a mediana das expectativas de inflação para 2008 se mantinha, até a reunião de setembro do Comitê, em 4%.

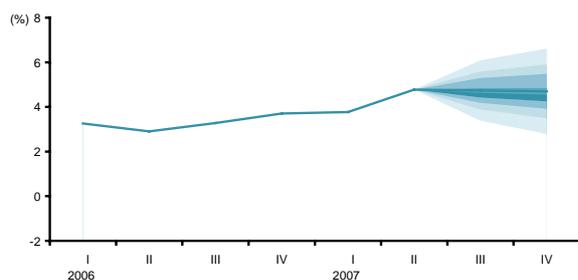
Gráfico 6.4 – Trajetória das metas e projeções referentes à inflação acumulada em doze meses



De acordo com o Gráfico 6.4, há inicialmente tendência de recuo nas projeções para a inflação acumulada em doze meses e posterior elevação. Observa-se que as projeções, para ambos os cenários, situam-se abaixo do valor central da trajetória de metas no horizonte de previsão, embora converjam para esse valor. Os valores mínimos das projeções para a inflação acumulada em doze meses são atingidos no primeiro trimestre de 2008, mas, a partir de então, em geral, ocorre gradual elevação até o final do horizonte de previsão.

Gráfico 6.5 – Variação do PIB com juros fixos em 11,25% a.a. Cenário de referência

Leque do produto



Finalmente, o Gráfico 6.5 mostra o leque de crescimento do produto, baseado nas hipóteses do cenário de referência. Considerando que o modelo que gera as projeções utiliza dois componentes que não são diretamente observáveis – produto potencial e hiato do produto –, cabe ressaltar que os erros de previsão associados às projeções de crescimento do PIB são consideravelmente maiores do que no caso de projeções de inflação. De acordo com esse cenário, o crescimento do PIB previsto para 2007 é de 4,7%, mesmo valor projetado no “Relatório de Inflação” de junho.

Política Monetária e Defasagens do Mecanismo de Transmissão

A política monetária opera com defasagens, isto é, o efeito máximo sobre a economia de mudanças na taxa de juros básica não ocorre imediatamente. Esse é um aspecto sobre o qual há consenso entre os macroeconomistas, e que tem importantes implicações para a condução da política monetária.

A política monetária afeta a trajetória dos preços por intermédio de diferentes canais. Os principais canais são o produto/atividade, a taxa de câmbio, o crédito, o mercado de ativos em geral e as expectativas. Cada canal tem seu tempo de processamento. A intensidade do efeito da política monetária também pode variar de acordo com determinados condicionantes institucionais. Por exemplo, em economias em que o crédito é parcela insignificante do PIB, o canal de crédito é menos importante. De forma análoga, quando, por exemplo, em função da existência de mecanismos de direcionamento, a parcela do crédito total sensível a movimentos da taxa básica de juros for limitada, a efetividade deste canal de transmissão também será reduzida.

O canal do produto é o canal mais tradicional e o que opera com maior defasagem. Variações na taxa de juros alteram o ritmo de expansão econômica, por meio principalmente da demanda agregada, afetando com isso a disposição de os agentes aumentarem ou diminuírem preços. Esse canal também atua sobre o processo de negociação salarial, repercutindo assim, ainda que indiretamente, sobre os custos das empresas. Usando modelos estruturais, normalmente se observa que o hiato do produto (medido como a diferença entre os produtos efetivo e potencial) reage inicialmente com um trimestre de defasagem em relação a variações da taxa de juros. A resposta da inflação

ao hiato do produto, por sua vez, ocorre um ou dois trimestres depois. Portanto, usando modelos estruturais, observa-se que a *primeira* reação da inflação ao hiato do produto ocorre somente dois ou três trimestres depois da variação da taxa de juros. O efeito máximo sobre a inflação ainda ocorre nos trimestres seguintes. Isso significa que a inflação corrente reflete predominantemente decisões de política monetária tomadas há nove meses.

O canal da taxa de câmbio tende a operar com menos defasagem. Variações na taxa de juros doméstica afetam o rendimento de títulos domésticos em relação a títulos externos, gerando movimentos na taxa de câmbio para equalizar o rendimento relativo (ajustado pelo prêmio de risco). Numa outra perspectiva, variações no rendimento relativo de ativos geram variações nos fluxos líquidos de capitais, afetando assim a taxa de câmbio.¹ Os preços dos produtos importados, em moeda nacional, são afetados diretamente pela taxa de câmbio. De forma semelhante, bens que são *commodities* também têm seu preço afetado pela taxa de câmbio. O canal da taxa de câmbio tende a operar mais rapidamente que o canal do produto, pois ele afeta diretamente o custo das empresas (no caso de bens importados) e as cotações em moeda nacional, no caso das *commodities*. Assim, variações na taxa de câmbio tendem a afetar a inflação já no trimestre corrente ou no trimestre seguinte. Entretanto, essa defasagem dependerá muito da percepção dos agentes sobre quanto persistente é a variação na taxa de câmbio. Por exemplo, se um aumento ou diminuição da taxa de câmbio for considerado como sendo temporário, haverá menor incentivo para os agentes repassarem para os preços. Isso pode gerar um comportamento de “aguardar para ver”, gerando assim uma maior defasagem no mecanismo. Existem evidências também de que a rapidez do repasse cambial depende da posição da economia no ciclo econômico. Isso significa que uma depreciação cambial ocorrida em momento de demanda aquecida tende a ter impacto mais rápido sobre os preços do que em períodos de atividade econômica moderada.

1/ Isso não quer dizer que a evolução da taxa de câmbio dependa exclusivamente de diferenciais de retorno. No caso brasileiro, por exemplo, há amplas evidências de que o comportamento do prêmio de risco e dos fluxos comerciais tem tido papel mais importante na determinação da taxa de câmbio.

O canal de crédito é definido na literatura como relacionado ao efeito de balanço patrimonial e do canal de empréstimos de bancos. Variações na taxa de juros afetariam decisões de agentes não somente por meio do custo do crédito e do custo de oportunidade, mas também por intermédio dos seus efeitos na situação patrimonial das empresas e sobre a disposição de os agentes financeiros concederem crédito. No caso do Brasil, o significativo aumento do volume de crédito em relação ao PIB tem aumentado a importância desse canal. Entretanto, ele ainda é pequeno se comparado a outros países. De forma semelhante, o efeito da taxa de juros sobre os ativos financeiros (por exemplo, ações) tem impacto menor na economia brasileira do que em outras economias em virtude do menor desenvolvimento do mercado de ações.

O canal das expectativas está relacionado a todos os outros canais. Ele refere-se ao fato de as expectativas dos agentes sobre a evolução futura da inflação (e, portanto, a evolução futura do produto, da taxa de câmbio e, em última análise, da própria política monetária e fiscal) afetarem o comportamento corrente de preços. Ao definirem preços, as empresas geralmente tomam em consideração o ambiente prospectivo. Por exemplo, se as firmas acreditam que a inflação futura será de 20%, seu reajuste de preços levará em consideração esse elemento. Algo semelhante ocorre nas negociações salariais. Como os contratos salariais em geral são válidos por no mínimo um ano, certamente a inflação prospectiva entra nos cálculos dos agentes. A importância do canal de expectativas depende de quão relevante é para os agentes a avaliação do cenário futuro nas suas decisões e da maior ou menor presença de mecanismos institucionais com cláusulas voltadas para o passado. Por sua vez, a defasagem com a qual esse mecanismo opera depende do grau de rigidez de preços. Em outras palavras, depende da frequência com que os preços são reajustados.

A mensuração precisa das defasagens é difícil, pois modelos são apenas aproximações da realidade e estimativas envolvem um razoável grau de imprecisão. Entretanto, a evidência empírica para um conjunto de países, em geral, aponta para uma defasagem de três a cinco trimestres entre o momento de uma mudança na taxa de juros e o efeito total sobre

a inflação ter alcançado 50%. O Banco da Inglaterra, por exemplo, estima que somente após cerca de um ano se pode observar o efeito máximo de um ajuste da taxa de juros básica sobre a atividade econômica – a defasagem do efeito sobre a inflação seria bem mais longa, cerca de dois anos. O Riksbank da Suécia assume que uma mudança na taxa básica de juros tem seu maior impacto sobre a inflação depois de um ou dois anos. O Banco Central Europeu, por sua vez, estimou que o impacto de mudanças na taxa de política sobre o PIB atinge o ponto máximo em dois ou três anos, e que o impacto sobre a inflação é ainda mais defasado. A noção de que a defasagem do mecanismo de transmissão é longa vale também para economias em desenvolvimento. O Banco Central da Colômbia, por exemplo, estima que a transmissão das decisões de política sobre a economia ocorre com defasagem entre 12 e 24 meses. Estimativas para o Chile apontam para um período de 24 meses.

A defasagem no mecanismo de transmissão tem implicações importantes para a condução da política monetária. Nessas condições, a política monetária tem de ser conduzida “olhando para frente” (*forward-looking*), isto é, o banco central deve atuar buscando fazer com que a previsão de inflação encontre-se ao redor da meta para a inflação vários trimestres adiante. Desenvolvimentos recentes da economia devem ser avaliados não somente do ponto de vista do seu impacto sobre a inflação corrente, mas especialmente considerando seus desdobramentos e efeitos futuros.

Se a autoridade monetária desconsiderar as defasagens existentes, teremos pelo menos duas consequências importantes. A primeira delas é a não antecipação de possíveis desdobramentos futuros da inflação, apesar de correntemente existirem indicadores ou elementos antecedentes apontando nesse sentido. Por exemplo, pressões sobre a utilização da capacidade instalada ou sinais de superaquecimento do mercado de trabalho tendem a ser seguidos por aumento da inflação no futuro. Se o banco central desprezar esses movimentos e reagir somente quando a inflação se efetivar no futuro, devido à defasagem dos mecanismos de transmissão, ele não conseguirá evitar tempestivamente esse aumento da inflação. No regime de metas para a inflação, o resultado pode ser o não cumprimento das metas.

A segunda conseqüência é a geração de desnecessária instabilidade na economia ao se reagir somente à inflação corrente. Em particular isso ocorre quando os movimentos correntes da inflação têm natureza temporária. Um exemplo pode ser uma diminuição no preço de alimentos devido a condições excepcionais da safra agrícola, reduzindo assim a inflação corrente. Se o banco central desconsiderar que se trata de fenômeno temporário - e que, portanto, no futuro a inflação não mais se beneficiará de tal fator - e praticar uma política monetária leniente, essa política poderá afetar mais intensamente a inflação quando aqueles efeitos positivos, mas temporários, sobre a inflação estiverem esgotados. O resultado será a geração de pressões inflacionárias no futuro. Nesse instante, o banco central reagirá novamente, gerando um novo ciclo. O resultado será movimentos oscilatórios da inflação e do produto que poderiam ter sido evitados caso a autoridade monetária atuasse olhando para frente. Gera-se assim instabilidade desnecessária na economia, num movimento de *stop-and-go* da política monetária.

Uma situação semelhante ocorre ao longo de um ciclo de afrouxamento ou endurecimento da política monetária. Diante de uma melhora nas perspectivas para a inflação, a autoridade monetária inicia um processo de redução da taxa de juros. Em determinado ponto do processo, em virtude das defasagens existentes, os efeitos sobre a inflação se efetivaram apenas parcialmente, dando margem para se inferir que é necessária a continuidade do ciclo, sem levar em consideração os efeitos que ainda estão por vir. Se essa percepção for usada para a condução da política monetária, a inflação futura pode ultrapassar o valor perseguido (*overshooting*), gerando a necessidade de um novo ciclo de endurecimento monetário e conseqüentemente maior instabilidade na economia.

Em resumo, a existência de defasagens temporais importantes no mecanismo de transmissão requer que a política monetária seja voltada para o futuro, e que os bancos centrais privilegiem estratégias preventivas e não meramente reativas.

Rigidez de Preços no Brasil

Em termos gerais, pode-se dizer que quanto mais demorada a reação dos formadores de preços à chegada de novas informações, ou seja, quanto mais rígidos os preços, maior a persistência inflacionária. Dessa forma, a rigidez de preços nominais está associada à sensibilidade da inflação aos fatores correntes, bem como a eventos esperados. Nesse contexto, o gerenciamento eficiente dos instrumentos de política monetária requer o conhecimento do grau de persistência da inflação. Especificamente no caso do regime de metas para a inflação, o conhecimento mais acurado sobre o grau de rigidez de preços levará o banco central a ter mais informações sobre a velocidade com que a inflação deverá convergir para a meta, após a economia sofrer um choque.

Pesquisas sobre rigidez de preços com base em dados desagregados (microdados) são relativamente recentes e, mesmo para economias desenvolvidas, a literatura é pouco extensa¹. No caso do Brasil, o trabalho pioneiro de Gouvêa (2007), que serve de base para este box, procura descrever o padrão temporal e setorial do processo de reajuste de preços no Brasil. A análise de Gouvêa (2007) leva em conta as cotações de preços utilizadas no cálculo do Índice de Preços ao Consumidor (IPC), da Fundação Getúlio Vargas, FGV, no período 1996/2006, isto é, posterior ao período de hiperinflação.

A proporção dos preços, componentes do índice, reajustada mensalmente (a frequência média de reajuste mensal) é uma forma de se avaliar o grau

1/ Ver Bils and Klenow (2005) para o trabalho desenvolvido para os Estados Unidos. Para acesso à todos os trabalhos produzidos pela Rede para Estudos sobre Persistência da Inflação, IPN, visitar http://www.ecb.int/home/html/researcher_ipn_papers.en.html

Gráfico 1 – Distribuição de frequência da duração média do *spell*

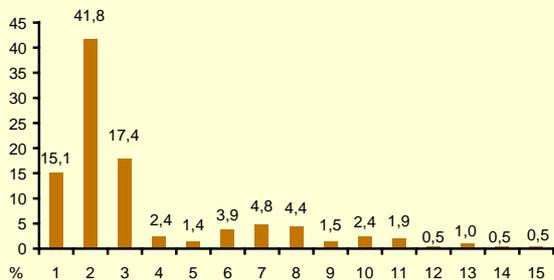
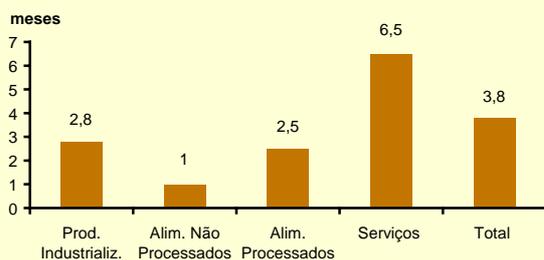


Gráfico 2 - Duração Média do *Spell*: Setores Econômicos



de rigidez nominal de preços na economia, e permite derivar a duração média do *spell*, ou seja, do intervalo de tempo médio em que os preços permanecem constantes. A frequência média de reajuste mensal de preços chega a 37% na economia brasileira. A duração média do *spell*, calculada como inverso da frequência, é da ordem de 2.7 meses. Quando se recorre a uma metodologia alternativa, segundo a qual o tamanho do *spell* é calculado utilizando-se diretamente as informações sobre as cotações de preços ao longo do tempo, esse resultado se desloca para 3,8 meses. Conforme ilustra o Gráfico 1, a maioria dos reajustes de preços, aproximadamente 59,8%, ocorre entre 2 e 3 meses, sendo os reajustes bimestrais os mais frequentes, da ordem de 42%, com incidência de reajustes mensais situando-se em torno de 15%.

Conforme se pode inferir do Gráfico 2, são fortes as evidências de heterogeneidade no comportamento dos reajustadores de preços. De fato, no setor de serviços os preços permanecem fixos por 6 meses e meio, em média, enquanto em outros setores, os preços demoram, em média, de 1 a pouco menos de 3 meses para serem reajustados.² A maior rigidez de preços nominais do setor de serviços poderia ser explicada pela maior influência de salários na estrutura de custos das empresas que operam nesse setor, comparativamente aos demais. Essa maior rigidez de preços no setor de serviços sugere um processo inflacionário nesse segmento mais persistente do que nos demais, característica que não deve ser ignorada pelos formuladores de política monetária.

Outro fato estilizado é identificado quando são mensuradas as proporções de vezes em que os preços aumentam ou diminuem e as magnitudes médias dessas variações.³ De certa forma, é surpreendente que haja bastante simetria na proporção entre

2/ Em literatura teórica recente, trabalhos estudam diferentes impactos da incorporação da heterogeneidade de preços em modelos macroeconômicos estruturais. Carvalho (2005) demonstra que uma razão para o comportamento persistente da inflação está na heterogeneidade de rigidez de preços. Aoki (2001) conclui que um Banco Central deve perseguir a estabilização de um índice núcleo de inflação composto por setores cujos os preços são mais rígidos.

3/ O estudo de fatos estilizados quanto à proporção média do número de reajustes positivos e negativos juntamente com a magnitude média desses reajustes é indicativo da existência de rigidez para baixo nos preços nominais. A literatura teórica sugere que há implicações para a escolha do nível ótimo da meta inflacionária quando os reajustadores de preços demonstram maior reação aos choques positivos de demanda do que aos choques negativos. Exemplos desta literatura são: Akerlof, Dickens and Perry (1996), Gunter e Coenen (2003).

aumento e diminuição de preços, respectivamente, de 54,5 % e 45,5%. Quanto à magnitude média dessas variações, as positivas são, em média, 27% maiores do que as negativas, um resultado compatível com uma economia que apresenta, e de fato persegue, taxas agregadas de inflação positivas.

É importante destacar, ainda, que a evolução dos padrões de comportamento dos formadores de preços ao longo do tempo sofreu mudança no período em que as pressões inflacionárias se intensificaram. De acordo com o Gráfico 3, que apresenta a variação da duração média do *spell* ao longo de quatro períodos distintos da amostra, a aceleração da inflação entre o segundo semestre de 2002 e o primeiro de 2003 coincide com redução da duração média do *spell*, de quase 90 para 71 dias. A reversão desse processo, por sua vez, refletiu-se no comportamento dos reajustadores de preços, haja vista que, após agosto de 2003, o intervalo de duração média do *spell* retorna aos patamares anteriores.

Gráfico 3 - Duração do intervalo médio do *spell* em diferentes períodos



Em suma, este boxe analisou de forma bastante sucinta a questão da rigidez de preços no Brasil. Em particular, apresentou evidências de que a frequência média de reajuste mensal de preços gira em torno de 37 %, bem como de que a duração média do *spell* seria de 2,7 ou 3,8 meses, a depender da metodologia utilizada. Constatou que há elevado grau de heterogeneidade setorial, sendo o setor de serviços marcado pela maior rigidez de preços. Verificou que existe uma simetria na distribuição entre variações positivas e negativas de preços. Finalmente, o estudo sugere que mudanças na inflação e o tamanho médio do *spell*, são negativamente correlacionados.⁴

4/ Em trabalho recente, Golosof e Lucas (2006) concluem que a frequência de reajuste de preços aumenta com distúrbios substanciais no nível médio da inflação, mas que para ambientes cuja inflação média é baixa, esse comportamento provavelmente é explicado por choques idiossincráticos.

Referências

Aoki, K. (2002). “Optimal Monetary Policy Response to Relative Price Changes.” *Journal of Monetary Economics*, 48; pp. 55-80.

Akerlof, W. T. D., George A. and G. L. Perry (1996). “The Macroeconomics of Low Inflation.” *Brookings Papers on Economic Activity*, 1; pp. 1-59.

Bils, M. and P. J. Klenow (2005). “Some Evidence on the Importance of Sticky Prices.” *Journal of Political Economy*, 112 n° 05.

Carvalho, C. V. (2006). “Heterogeneity in Price Stickiness and the Real Effects of Monetary Shocks.” *The B.E. Journal of Macroeconomics*.

Coenen, G. (2003). “Downward Nominal Wage Rigidity and the Long-run Phillips Curve: Simulation Based Evidence for the Euro Area.” *ECB Working Paper* 270.

Golosov, M. and R. E. Lucas (2006). “Menu Costs and Phillips Curves.” *MIT Working Paper*.

Gouvêa (2007). “Price Rigidity in Brazil: Evidence from CPI Micro Data.” *Série de Trabalhos para Discussão do Banco Central do Brasil. Working Paper* 143.