

# Medidas macroprudenciais e a evolução do crédito em 2011\*

Daniela Magalhães Prates\*\*

André Moreira Cunha\*\*\*

Professora Doutora do Instituto de Economia da Unicamp e  
Pesquisadora do CNPq

Professor do Departamento de Economia e Relações  
Internacionais da UFRGS e Pesquisador do CNPq

## Resumo

*Neste trabalho, analisamos as medidas macroprudenciais adotadas recentemente pelo Banco Central do Brasil e seus efeitos sobre o mercado de crédito em 2011. Após uma revisão da literatura, em que se enfatiza o debate recente sobre a importância das medidas macroprudenciais para o incremento da estabilidade financeira, estimamos alguns efeitos de medidas relacionadas ao mercado de crédito e que foram implementadas depois da eclosão da crise financeira global. Concluímos que as medidas macroprudenciais foram efetivas no caso brasileiro.*

**Palavras-chave:** medidas macroprudenciais; política monetária; crédito; economia brasileira.

## Abstract

*This paper analyses the macroprudential measures recently adopted by the Banco Central do Brasil and their impacts on credit market during 2011. After a literature review, emphasizing the theoretical and normative debate about the importance of macroprudential measures to improve financial stability, we estimate some effects of credit related measures implemented after the global financial crisis. We conclude that macroprudential measures were effective in the Brazilian case.*

**Key words:** macroprudential measures; monetary policy; credit; Brazilian economy

---

\* Artigo recebido em 21 dez. 2011  
Revisor da Língua Portuguesa: Breno Camargo Serafini.

\*\* E-mail: daniprates@eco.unicamp.br.

\*\*\* E-mail: andre.cunha@ufrgs.br

Os autores agradecem os comentários e as sugestões dos pareceristas anônimos. Eventuais erros e omissões são de responsabilidade dos autores.

# 1 Introdução

Depois da eclosão da crise financeira global<sup>1</sup>, analistas e formuladores de política têm buscado reavaliar os fundamentos teóricos e os procedimentos operacionais da política econômica<sup>2</sup>. Especial atenção tem sido dada ao papel das assim chamadas políticas macroprudenciais. Estudos recentes têm sugerido a efetividade dos instrumentos a elas associadas, bem como a capacidade de reforçar o papel das políticas monetária e fiscal na estabilização dos níveis de atividade e preços<sup>3</sup>.

Nesse contexto, este trabalho reúne evidências de que, na experiência brasileira recente, a despeito de algumas consequências negativas, as medidas macroprudenciais adotadas no final de 2010 surtiram o efeito desejado, de desacelerar o ritmo de expansão do crédito às pessoas físicas, e podem servir para evitar bolhas de consumo, contribuindo para a política anti-inflacionária.

Os argumentos e evidências estão estruturados em três seções, além desta breve introdução. Inicia-se com uma revisão não exaustiva da literatura sobre as políticas macroprudenciais e a relação entre estas e a política monetária. Na sequência são analisados os efeitos de algumas das medidas macroprudenciais adotadas no Brasil. Seguem as **Considerações finais**.

## 2 Políticas macroprudenciais: teoria, escopo e instrumentos

A crise financeira global revelou as fragilidades do arcabouço teórico e normativo convencional utilizado para a definição dos objetivos e instrumentos das

políticas monetária e de regulação financeira<sup>4</sup>. A visão predominante pré-crise era de que a política monetária tinha como principal objetivo o controle da inflação em um horizonte de curto prazo, normalmente dois anos, sendo a taxa de juros de curto prazo o principal instrumento operacional a ser conduzido no âmbito de políticas não discricionárias e por um Banco Central independente (Mishkin, 2007).

A regulação e a supervisão das instituições financeiras teriam um caráter microeconômico, vale dizer, focado nas condições de solvência dos agentes individuais. Se esses forem saudáveis, o sistema como um todo seria seguro. Os instrumentos utilizados, especialmente no âmbito dos Acordos de Basileia I e II, não introduziram espaços para a avaliação de riscos associados à interdependência dos agentes. Usualmente, os aspectos de risco eram considerados como sendo exógenos a esses agentes e ao sistema como um todo. Os preços dos ativos financeiros, as condições de liquidez e o comportamento do conjunto dos agregados macroeconômicos eram tratados como sendo independentes do comportamento das instituições financeiras. A redução do risco sistêmico viria da modernização do sistema de pagamentos, do fortalecimento da base de capital, da existência de seguros de depósitos, para evitar as corridas

<sup>4</sup> Segundo Galati e Moessner (2011, p. 3): “*The recent financial crisis has highlighted the lack of analytical frameworks to help predict and cope with the global build-up of financial imbalances whose sudden unwinding turned out to have severe macroeconomic consequences. With the benefit of hindsight, there has been a fundamental lack of understanding of system-wide risk. In particular, there has been a failure to appreciate how aggressive risk-taking by different types of financial institutions – against the background of robust macroeconomic performance and low interest rates – supported a massive growth in balance sheets in the financial system. Overconfidence in the self-adjusting ability of the financial system led to underestimate the consequence of the accumulation of growing stocks of debt and leverage, which resulted from booming credit and asset prices – most notably in the housing sector – and were reflected in historically low levels of asset price volatility and risk premia. There was also insufficient recognition of the role of financial innovation and financial deregulation in magnifying both the boom and the unwinding of financial imbalances and their consequences on the real economy.*” Ou, como conclui Borio (2011, p. 24) “*The financial crisis has triggered a major reassessment of policies towards financial stability. The framework of regulation and supervision of financial intermediaries has been shifting from a micro- to a macro-prudential (or “systemic”) orientation. Correspondingly, attention has shifted from the stability of individual institutions to that of the system as a whole and from partial to general equilibrium analysis. This has brought into sharper relief the nexus between the financial system and the real economy. At the same time, the view that a monetary policy exclusively focused on short-term price stability is fully adequate to support financial stability has increasingly been questioned. In the process, financial stability policy has embarked on a journey back to its historical origin, in which its macroeconomic roots were more apparent.*”

<sup>1</sup> O presente trabalho assume que a crise financeira global é um processo em aberto, cuja expressão inicial se dá no mercado hipotecário estadunidense, vindo a contaminar outras classes de ativos e o lado real da economia em âmbito global. O último trimestre de 2008 marca uma de suas fases mais críticas. Cabe também mencionar que seus efeitos são assimétricos em nível internacional. No momento em que este artigo está sendo escrito e revisado (dezembro de 2011 a fevereiro de 2012), há sinais de forte instabilidade e baixo crescimento nas economias maduras, cujos efeitos futuros ainda não foram completamente digeridos.

<sup>2</sup> Ver, dentre outros, Blanchard, Dell’Ariccia e Mauro (2010) e Céspedes, Chang e Saraiva (2011).

<sup>3</sup> Ver Kregel (2010), Tymoigne (2010), Unctad (2011), Galati e Moessner (2011), IMF (2011), Nier *et al.* (2011), Lim *et al.* (2011) e Borio (2011)

bancárias, e de empréstimos de liquidez por parte da Autoridade Monetária (Borio, 2011).

Diferentemente da tradição keynesiana e minskyana, especialmente a partir dos trabalhos de Minsky (1982) e Kindleberger (1996) — que considera a instabilidade como sendo intrínseca às economias capitalistas, originando-se da forma como, ao longo do ciclo econômico, instituições financeiras e não financeiras interagem em suas decisões de gasto e financiamento do gasto —, os modelos macroeconômicos convencionais não foram capazes de modelar o papel do crédito. Por isso mesmo, a perspectiva não convencional sempre foi cautelosa quanto aos impactos macroeconômicos do processo de desregulamentação financeira e, coerentemente, defendia a regulação financeira como elemento central de políticas de promoção do crescimento com estabilidade (Kregel, 2010; Tymoigne, 2010).

Tal aspecto ganha mais importância para economias emergentes, cujos preços macroeconômicos, especialmente as taxas de câmbio e de juros, são fortemente condicionados pelos ciclos de liquidez internacional exogenamente determinados. Em um ambiente de elevada abertura financeira, a entrada excessiva de capitais produz fases de expansão do crédito, de aumento nos preços de ativos financeiros e apreciação cambial. Por sua vez, a expansão de crédito produz ciclos curtos de expansão da renda. Posteriormente, quando há a reversão daqueles fluxos, preços financeiros, estoques de riqueza e níveis de emprego e renda assumem o comportamento oposto. Assim, a instabilidade e o baixo crescimento acompanharam o processo de absorção da periferia capitalista no ambiente da globalização financeira. Não à toa, a partir do final dos anos 90 do século passado, com a intensificação das crises financeiras entre as economias emergentes, tornou-se disseminado entre essas o uso “pragmático” de instrumentos de política agora denominados “macroprudenciais”<sup>5</sup>.

Ademais, o uso de modelos Dynamic Stochastic General Equilibrium Models (DSGE) pelos Bancos Centrais trouxe limites importantes para o avanço na compreensão da crise financeira em curso, bem como da busca de arcabouços de política menos propensos à criação de novas rupturas sistêmicas. Mais especificamente, a literatura convencional pós-crise

passou a reconhecer que tais modelos<sup>6</sup>: (i) não incorporam o papel dos intermediários financeiros; assim, por exemplo, o Banco Central da Inglaterra formula sua política de juros com base em um modelo DSGE que não inclui tais agentes e não prevê quaisquer efeitos de fricções financeiras — choques<sup>7</sup>; (ii) trabalham com a noção de mercados completos e buscam avaliar desvios do equilíbrio, onde sempre há um retorno à posição de *steady state*, sem considerar a possibilidade de ocorrência de expansões e contrações (*booms/busts*) financeiras; e (iii) até recentemente, assumiam, implicitamente, a impossibilidade de *defaults* e, assim, do efeito sistêmico da quebra de intermediários financeiros e/ou de outros agentes chave da economia.

É no contexto de agravamento da crise financeira global e de críticas aos modelos e políticas convencionais que se disseminou o uso das políticas macroprudenciais (Clement, 2010; Galati, Moessner, 2011; Borio, 2011). Essas se referem às medidas de regulação e supervisão do sistema financeiro, que visam ao estabelecimento de um ambiente de estabilidade em seu sentido mais amplo, que transcende os agentes individuais e, portanto, tem um caráter sistêmico<sup>8</sup>. A origem do sentido moderno desse termo estaria nas discussões sobre regulação financeira no final dos anos 70, no Bank for International Settlements (BIS) e bancos centrais como o Banco da Inglaterra. A partir do começo dos anos 2000, à luz da crescente instabilidade financeira internacional, tais políticas passaram a estar no centro da atenção de reguladores e de alguns analistas mais próximos dos dilemas reais de gestão dos bancos centrais e autoridades regulatórias (Galati; Moessner, 2011).

A despeito de seu adensamento recente, a literatura convencional sobre políticas macroprudenciais já é relativamente abundante, de modo que a sequência dessa seção busca apenas delinear alguns de seus objetivos, instrumentos e arcabouços institucionais. Desde logo, conforme argumentam Galati e Moessner (2011), Borio (2011), Lim *et al.* (2011), dentre outros, ainda não há um

<sup>6</sup> Ver Unctad (2011), Borio (2011) e Galati e Moessner (2011).

<sup>7</sup> “By construction, this approach ruled out the possibility of financial instability and systemic distress. A fortiori, there was no need to embed a banking sector in the models – a task that, to be sure, had proved quite difficult in the past. And even when financial “frictions” linked to asymmetric information and principal-agent problems were incorporated in the models, they acted only as “persistence-enhancing” devices, helping simply to prolong the impact of the exogenous shocks assumed to drive economic fluctuations” (Borio, 2011, p. 9).

<sup>8</sup> FMI, BIS e o Financial Stability Board definem as políticas macroprudenciais em um sentido amplo, como “[...] those policies that use primarily prudential tools to limit systemic or system-wide financial risks” (Nier *et al.*, 2011, p. 4).

<sup>5</sup> “Emerging market economies have used the instruments more extensively than advanced economies, both before and after the recent financial crisis. Elements of a macroprudential framework existed in some emerging market economies in the past, when they started to use some of the instruments to address systemic risk following their own financial crises during the 1990s. For these countries, the instruments are part of a broader “macro-financial” stability framework that also includes the exchange rate and capital account management.” (Lim *et al.*, 2011, p. 9)

consenso sobre os seus objetivos, a efetividade dos instrumentos e conexões com as políticas monetária e fiscal. Com base em um amplo estudo realizado pelo Fundo Monetário Internacional (FMI) sobre a utilização de políticas macroprudenciais em um universo de 49 países, Lim *et al.* (2011) sugerem que seu objetivo central é o de reduzir o risco sistêmico — por vezes também referido como fragilidade financeira —, produzido ao longo do tempo, ou entre instituições em um determinado ponto do tempo. Mais especificamente, busca-se limitar os efeitos sobre a economia real da ruptura no fornecimento de serviços financeiros. Assume-se, portanto, que o risco sistêmico<sup>9</sup> é determinado: (i) ao longo do tempo, pelas flutuações intrínsecas aos ciclos econômicos, particularmente, em sua dimensão financeira; e (ii) pelo grau de interconexão entre as diferentes instituições financeiras e mercados.

Os instrumentos mais utilizados nesses 49 países podem ser agrupados em: (i) **relacionados ao crédito** (*credit-related*), como limites percentuais do valor do contratado em relação à garantia o chamado Loan to value – LTV), na relação dívida com respeito à renda (Debt to income – DTI – ratio), nos empréstimos em moeda estrangeira, e no volume e/ou taxa de expansão da oferta de crédito; (ii) **relacionados à liquidez** (*liquidity-related*) como as reservas compulsórias e ou /de requerimento, os limites para manutenção de posição em aberto e/ou descasamento de posições, especialmente em moeda estrangeira, controle dos descasamentos de maturidade; e (iii) **relacionados ao capital** (*capital-related*), como as reservas de capital com requerimentos que variam ao longo do tempo e/ou do ciclo, provisionamento de créditos de liquidação duvidosa orientados pelo comportamento futuro e variando no tempo (de acordo com as flutuações cíclicas), restrições na distribuição dos lucros, etc.

O Quadro 1 procura diferenciar as políticas prudenciais em duas dimensões, macro e micro. Evidencia-se a diferença entre objetivos, escopo e instrumentos de cada abordagem.

Com base em uma amostra de 49 países, e considerando medidas adotadas no período de 2000 a 2010, Lim *et al.* (2011) avaliam a efetividade dos instrumentos macroprudenciais por meio de estudos de caso e de regressões com a metodologia de dados em painel. Essas procuraram capturar os efeitos da

introdução dos instrumentos macroprudenciais sobre o risco sistêmico. Concluiu-se pela sua efetividade<sup>10</sup>.

A intersecção entre a política monetária e a regulação macroprudencial também é objeto em aberto para analistas e formuladores de política econômica. Se, antes da crise, assumia-se que o principal objetivo da política monetária era o de estabilizar os preços de bens e serviços, não devendo incidir sobre os ciclos financeiros e os preços dos ativos financeiros, depois dela se abriu um novo espaço: há quem defenda<sup>11</sup> que a política monetária, junto com as medidas macroprudenciais, deva atuar para atenuar os riscos de crises sistêmicas. Tal posição está longe de ser consensual e deverá estar no centro das discussões teóricas e normativas no futuro. Todavia, cabe ressaltar que algumas simulações sugerem que as medidas macroprudenciais podem reforçar a política monetária na mitigação dos efeitos negativos de choques (Lim *et al.*, 2011)<sup>12</sup>.

Para efeitos da análise na próxima seção, cabe registrarmos que, no caso brasileiro, parece haver uma conexão entre os instrumentos macroprudenciais e monetários, que, em conjunto, deveriam atenuar os efeitos potencialmente desestabilizadores dos estímulos herdados do amplo conjunto de medidas contracíclicas adotadas entre 2008 e 2010<sup>13</sup>. Além de reforçar o combate às pressões inflacionárias, as medidas regulatórias foram calibradas para ajustar o ciclo creditício. Essa impressão ganha força ao se perceber que, no final de 2011, elas foram sendo relaxadas diante da percepção de que a economia real entrava em estagnação, confirmada pela divulgação do PIB do terceiro trimestre de 2011.

<sup>10</sup> “Many of the macroprudential instruments are found to be effective in mitigating systemic risk. A cross-country regression analysis, using data from a group of 49 countries, suggests that the following instruments may help dampen procyclicality: caps on the loan-to-value ratio, caps on the debt-to-income ratio, ceilings on credit or credit growth, reserve requirements, countercyclical capital requirements and time-varying/dynamic provisioning. In addition, limits on net open currency positions/currency mismatch and limits on maturity mismatch may help reduce common exposures across institutions and markets. The effectiveness of the instruments does not appear to depend on the exchange rate regime nor the size of the financial sector, but the analysis does suggest that the type of shocks do matter. Different types of risks call for the use of different instruments” (Lim *et al.*, 2011, p. 4).

<sup>11</sup> Para uma ampla revisão das posições, ver Borio (2011) e Galati e Moessner (2011).

<sup>12</sup> Lim *et al.* (2011, p. 24) simulam, com base em um modelo DSGE, os efeitos de um choque promovido pela entrada de capitais que reduza a percepção de risco dos investidores, em que: “The simulations suggest that macroprudential measures could be a useful complement to monetary policy in stabilizing the economy after the initial shock”.

<sup>9</sup> Para Galati e Moessner (2011), a literatura convencional pode ser dividida em dois grupos no que se refere à compreensão da natureza do risco sistêmico: há modelos que veem sua origem em choques externos ao sistema financeiros em si; e modelos que o percebem como o produto de sua própria dinâmica de funcionamento, sendo, assim, endógenos, no mesmo sentido percebido pela literatura keynesiana-minskyana.

Quadro 1

## Diferenças de enfoque entre as medidas de regulação prudencial

	MACROPRUDENCIAL	MICROPRUDENCIAL
Objetivos	1. Limitar crises financeiras sistêmicas. 2. Reduzir os custos macroeconômicos das crises.	3. Reduzir o risco de quebras de instituições individuais. 4. Garantir a segurança dos consumidores de serviços financeiros e dos investidores.
Características do risco	Endógeno ao sistema financeiro (depende do comportamento coletivo dos agentes em seu processo dinâmico de interação).	Exógeno (independe do comportamento dos agentes).
Existência de correlação entre instituições e mercados	Importante.	Irrelevante.
Calibragem dos instrumentos	Sistêmica – de cima para baixo ( <i>top-down</i> ), sendo que os parâmetros podem mudar ao longo do tempo e entre os agentes, em função do risco potencialmente gerado.	Individual – de baixo para cima ( <i>bottom-up</i> ), de acordo com o princípio de que, se as instituições individualmente estão saudáveis, o sistema estará sólido.
Tipos de instrumentos	Controles diferenciados ao longo do ciclo econômico e entre tipos de agentes das bases de capital, da liquidez e das condições de oferta do crédito.	Quantidade e qualidade do capital; alavancagem.

FONTE DOS DADOS BRUTOS: BORIO, C. **Rediscovering the macroeconomic roots of financial stability policy: journey, challenges and a way forward.** Basle: Bank for International Settlements, 2011. (BIS Working papers, n.354)  
GALATI, G.; MOESSNER, R. **Macroprudential policy — a literature review.** Basle: Bank for International Settlements, 2011. (BIS Working Paper, n. 337).

### 3 Medidas macroprudenciais: a experiência brasileira recente

No dia 11 de novembro de 2011, o Banco Central do Brasil (BCB) reverteu parcialmente as medidas macroprudenciais adotadas no final de 2010 para conter a expansão do crédito ao consumo, avaliada como excessiva naquele momento. O objetivo dessas<sup>13</sup> medidas é exatamente evitar o endividamento excessivo dos agentes e a

“sobreassunção” de risco pelas instituições bancárias nas fases ascendentes do ciclo econômico (que podem gerar bolhas especulativas nos mercados de ativos e situações de instabilidade sistêmica) mediante a imposição de restrições às operações ativas e passivas dessas instituições. Em dezembro de 2010, foram adotadas as seguintes restrições (Rel. Inflação, 2011a, Rel. Estab. Financ., 2011b):

- (i) Elevação do adicional do compulsório sobre depósitos à vista e a prazo, em vigor desde 2002, de 8% para 12%;
- (ii) Aumento do capital mínimo dos 11,0% então vigentes para 16,5% do valor da operação para empréstimos consignados com prazo superior a 36 meses e para as demais operações de crédito às pessoas físicas com prazo superior a 24 meses, com as seguintes exceções: operações de crédito rural; financiamento habitacional; financiamento a veículos de carga; e, no caso de financiamento a veículo automotor, as operações com prazo entre 24 e 36 meses com valor de entrada superior a 20%, com prazo entre 36 e 48 meses com valor de entrada superior a 30% e com prazo entre 48 e 60 meses com valor de entrada superior a 40%.

Enquanto a primeira medida afetou as condições gerais de liquidez dos bancos, a segunda iniciativa teve como foco o crédito ao consumo e foi condicionada pela preocupação do BCB com a forte

<sup>13</sup> Objetivando mitigar riscos identificados no mercado de crédito, foram editadas, em dezembro, medidas macroprudenciais visando aumentar a segurança de operações com prazos mais longos, em especial nas modalidades aquisição de bens e crédito pessoal. Ao impacto dessas medidas, expresso em elevação das taxas de juros e redução dos prazos nas novas operações, serão adicionados os efeitos da elevação da meta para a taxa Selic, decidida pelo Copom em janeiro” (Rel. Inflação, 2011a, p. 52). “Complementarmente às decisões adotadas no âmbito do Copom em 2010, o CMN e a diretoria colegiada do Banco Central adotaram, em dezembro, um conjunto de medidas de natureza macroprudencial com o objetivo de aperfeiçoar os instrumentos de regulação, assegurar a estabilidade do SFN e permitir a continuidade do desenvolvimento sustentável do mercado de crédito. As medidas mais importantes foram a elevação dos recolhimentos compulsórios e do requerimento de capital para operações de crédito a pessoas físicas com prazos superiores a 24 meses” (B. Bacen, 2011, p. 43).

expansão desse crédito, principalmente nas modalidades de empréstimos consignados e financiamento a veículos. Conforme será evidenciado na sequência, essa expansão envolveu redução de juros, mas também alongamento de prazos (que chegou a atingir 60 e 72 meses, respectivamente, nos casos dessas duas modalidades), que não foram acompanhados pela ampliação, *pari passu*, do prazo de captação das instituições bancárias. Ademais, no caso do financiamento de veículos, ampliaram-se as operações com pequeno valor de entrada, aumentando o risco potencial de instabilidade.

No primeiro semestre de 2011, mais duas medidas macroprudenciais entraram em vigor: em abril, o Imposto sobre operações financeiras (IOF) sobre operações de crédito para pessoas físicas foi elevado de 1,5% para 3,0%; em junho, o percentual mínimo de pagamento das faturas de cartão de crédito aumentou de 10% para 15% em junho ((Rel. Inflação, 2011c, Rel. Estab. Financ., 2011d). Contudo, no dia 1<sup>o</sup> de dezembro de 2011, essas medidas também começaram a ser flexibilizadas. No âmbito de um pacote mais amplo de medidas para atenuar o efeito contágio da deterioração do cenário internacional, a alíquota de IOF sobre essas operações foi reduzida para 2,5%<sup>14</sup>.

As medidas de natureza macroprudencial são dinâmicas e devem acomodar as flutuações cíclicas (Lim *et al.*, 2011). Diante da desaceleração evidente da economia brasileira, associada à deterioração do cenário internacional e à própria ação de política econômica doméstica, o BCB decidiu flexibilizar as condições de oferta de crédito ao consumo. O requerimento de capital mínimo para empréstimos ao consumo retornou para o patamar de 11% para operações de prazo máximo de 60 meses. Adicionalmente, a Autoridade Monetária desistiu de elevar o percentual mínimo de pagamento das faturas de cartão de crédito para 20%.

Nesse contexto, as subseções 3.1 e 3.2 analisam o impacto das medidas macroprudenciais sobre o crédito às pessoas físicas em 2011.

### 3.1 A desaceleração do crédito ao consumo

A primeira questão a ser respondida é se o aumento do requerimento de capital foi eficaz em desacelerar o crédito ao consumidor, principal objetivo da Autoridade Monetária no momento de adoção dessa medida. A partir da base de dados disponibilizada pelo BCB, é possível obter uma *proxy* da evolução do estoque de crédito atingido por esse aumento (equivalente à soma das operações de crédito pessoal; crédito consignado; aquisições de veículos; aquisição de bens – outros; e outros). *Proxy* porque não há abertura dos dados por prazo das operações, o que impossibilita a exclusão das operações de menor prazo de maturação (ou maior valor de entrada, no caso dos veículos) e que não foram alvo dessa medida, mas, em contrapartida, têm menor participação em cada modalidade. Assim, essa *proxy* pode ser considerada um indicador robusto desse estoque.

Essa *proxy* correspondia a 87,4% do total das operações de crédito referenciais para taxa de juros no segmento de pessoa física em dezembro de 2010, percentual que recuou para 85,9% em outubro de 2011<sup>15</sup>. Assim, as modalidades-alvo respondiam (e ainda respondem) pela maior parte do crédito destinado, direta ou indiretamente, ao financiamento do consumo das famílias.

Considerando o estoque total das modalidades atingidas pelo aumento do requerimento de capital, o ritmo de crescimento real (frente ao mesmo mês do ano anterior) recuou quase 10 pontos percentuais (p.p.) entre dezembro de 2010 e outubro de 2011, de 24,4% para 14,8%. Assim, em termos agregados, essa medida macroprudencial parece ter contribuído para moderar a expansão do crédito ao consumo, de forma gradual (a desaceleração foi contínua ao longo do período analisado) e sem resultar numa brusca contração (Gráfico 1)

A intensidade da desaceleração de cada modalidade, contudo, foi heterogênea. Ela foi mais forte no financiamento de aquisição de veículos, cujo ritmo de crescimento real praticamente caiu pela metade, passando de 40,8% para 21,3% no mesmo período (especificamente, uma diferença de 19,50 p.p.). A segunda maior desaceleração (16,12 p.p.) ocorreu nas operações de aquisição de bens-outros, mas, nesse caso, a taxa de expansão era bem baixa

<sup>14</sup> Ver: BR (2011). Ver também MP n. 552 e Decretos n. 7.631, n. 7.632 e n. 7.633, publicados no **Diário Oficial da União**, em 01.12.11.

<sup>15</sup> Estimativas com base nos dados do Banco Central do Brasil (BR, 2011a).

(somente 3,7% p.p) no momento da adoção da medida. Com isso, considerando o total das operações destinadas à aquisição de bens (veículos e outros), a perda de dinamismo foi de 18,48 p.p. Os empréstimos consignados registraram a terceira maior desaceleração (de 10,62%), passando de uma taxa de expansão de 20,3% para 9,7% no mesmo período (com isso, sua participação no total do crédito pessoal passou de 60,5% para 58,6%). Em contrapartida, no mesmo período as demais modalidades de crédito pessoal aceleraram sua taxa de expansão de 12,9% para 18,8% (um avanço de 5,23 p.p), reflexo, possivelmente, da opção dos bancos de restringir os empréstimos com desconto em folha de pagamento com maturidade superior a 36 meses (atingidos pela medida) e, simultaneamente, de ampliar a disponibilidade dessas modalidades mais rentáveis

Vale mencionar que, no caso de algumas modalidades (como aquisição de veículos e de outros bens e crédito pessoal, exceto consignado) o ritmo de expansão do crédito acelerou-se no último trimestre de 2010, o que também pode ter condicionado a adoção das medidas macroprudenciais em dezembro daquele ano.

Assim, a evolução da taxa de variação revela que essas medidas foram eficazes em desacelerar a expansão das operações nos seus dois principais alvos (financiamento à aquisição de veículos e crédito consignado) tanto em função da sua maior participação no total do crédito para as pessoas físicas, como do seu perfil (maior descasamento de prazos e também, no primeiro caso, aumento do desequilíbrio entre os valores dos empréstimos e das garantias).

Essa eficácia é melhor apreendida pelo indicador "Contribuição à desaceleração" (Tabela 1), que leva em consideração não somente a taxa de variação real, mas também a participação no total de cada modalidade de crédito. Mais especificamente, esse indicador, calculado de forma análoga ao indicador "Contribuição ao crescimento", considera, no numerador, a variação do saldo da modalidade de crédito em questão (crédito pessoal, consignado, aquisição de bens e aquisição de veículos) e no denominador a variação do saldo total (seja das modalidades-alvo, seja do crédito referencial para taxa de juros, seja do crédito com recursos livres para pessoas físicas).

Entre dezembro de 2010 e outubro de 2011, as modalidades que mais contribuíram para a perda de ritmo das operações-alvo das medidas foram financiamento à aquisição de veículos e crédito

consignado, com contribuições de 44,72% e 30,11%, respectivamente, totalizando cerca de 75%. Se considerarmos a contribuição à desaceleração do crédito às pessoas físicas referencial para taxa de juros, esse percentual foi de 59,49% e, no caso do total das operações com recursos livres, de 67,10%.

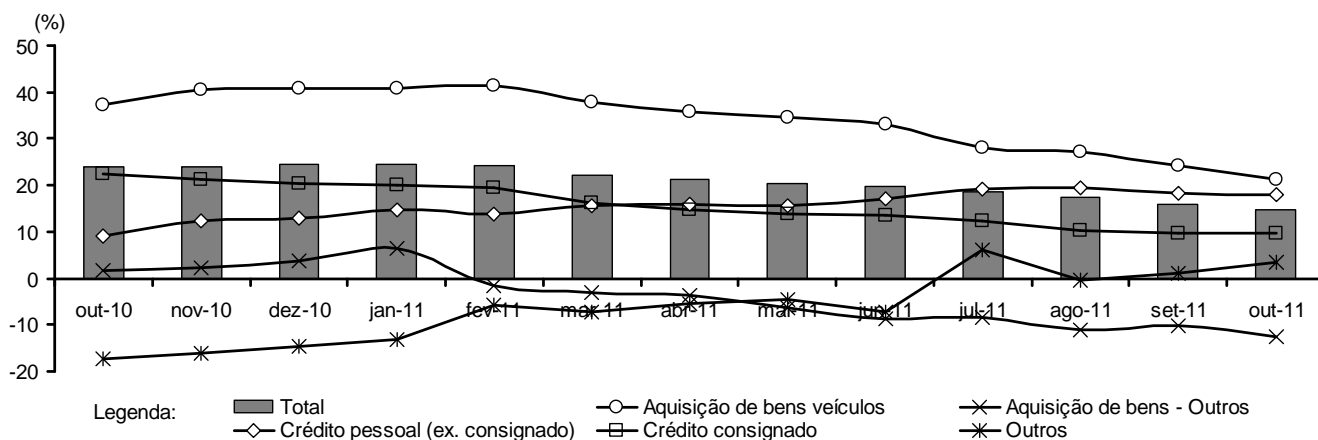
Além da evolução do estoque, os dados das concessões mensais (que equivalem ao fluxo bruto, não contabilizando, assim, amortização e pagamento de juros) também evidenciam a desaceleração do crédito ao consumo (Gráfico 2). No caso do financiamento à aquisição de veículos, o indicador de tendência de curto prazo (variação da média móvel trimestral frente ao mesmo mês do ano anterior) passou de 53% em dezembro de 2010 para o patamar negativo de 14,6% em outubro de 2011. No crédito pessoal, a desaceleração foi menos brusca, mas também expressiva (de 16,35% para 1,2%).

Ademais, de acordo o Banco Central do Brasil (Rel. Inflação, 2011d), o maior requerimento de capital também evitou o alongamento excessivo dos prazos e, no caso específico do financiamento de veículos, melhorou o percentual do valor do contratado em relação à garantia, o chamado Loan-to-value (LTV), — já que a sua incidência passou a depender do valor da entrada. Nessa modalidade, a média diária das concessões arrefeceu exatamente nas operações de prazo mais longo e LTV mais elevado, aquelas atingidas pela medida.

Esse efeito positivo, contudo, praticamente não transparece na evolução do prazo médio do total das operações de financiamento a veículos (dado disponibilizado pelo BCB), que recuou somente 31 dias corridos no período em tela (de 568 em dezembro de 2010 para 537 dias corridos em outubro de 2011). No caso do crédito pessoal, em contrapartida, o prazo médio manteve-se praticamente estável (de 575 para 578 dias corridos no mesmo período). Provavelmente, diante da imposição do maior requerimento de capital sobre empréstimos consignados com prazo superior a 36 meses, os bancos optaram por reduzir os prazos dessas operações e, simultaneamente, ampliar os prazos das demais modalidades de crédito pessoal (isentas desse aumento somente em operações de prazo muito curto, de, no máximo, um ano de maturidade).

Gráfico 1

Saldo das operações de crédito às pessoas físicas alvo das medidas macroprudenciais no Brasil — out./10-out./11



FONTE: Banco Central do Brasil.

NOTA: 1. Variação do estoque nominal descontada a inflação (IPCA).  
2. Variação real em relação ao mesmo mês do ano anterior.

Tabela 1

Percentual de contribuição à desaceleração do crédito ao consumo na economia, no Brasil — dez./10-out./11

DISCRIMINAÇÃO	TOTAL DAS MODALIDADES-ALVO	PESSOA FÍSICA REFERENCIAL PARA A TAXA DE JUROS	PESSOA FÍSICA RECURSOS LIVRES (1)
Crédito pessoal .....	56,22	44,70	50,41
Consignado .....	30,11	23,94	27,00
Aquisição de bens .....	42,81	34,03	38,38
Veículos .....	44,72	35,55	40,10
Consignado mais veículos .....	74,83	59,49	67,10

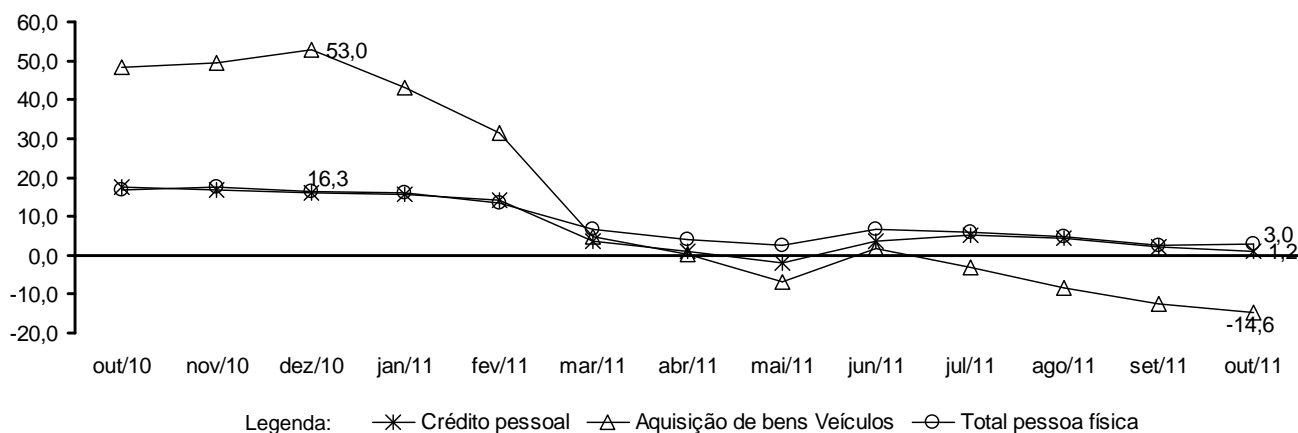
FONTE DOS DADOS BRUTOS: Banco Central do Brasil.

NOTA: Desaceleração é a variação do saldo da modalidade de crédito dividida pela variação do respectivo saldo total.

(1) Além das operações referenciais para taxas de juros, inclui operações de *leasing* e crédito para cooperativas.

Gráfico 2

Crédito referencial para a taxa de juros no Brasil — out./10-out./11



FONTE: Banco Central do Brasil.

NOTA: Concessões acumuladas no mês equivalem à variação real percentual da média móvel trimestral frente ao mesmo mês do ano anterior.



## 3.2 Os efeitos colaterais adversos

Embora tenha sido eficaz em desacelerar o crédito ao consumo, principalmente nas modalidades que apresentavam maiores riscos potenciais de instabilidade, o aumento do requerimento de capital teve alguns efeitos colaterais negativos.

O primeiro efeito foi o deslocamento da demanda de crédito para as modalidades de empréstimo rotativo, com taxas de juros extorsivas (cheque especial e cartão de crédito). Diante da menor oferta de linhas com condições de prazo e custo menos desfavoráveis, os consumidores passaram a recorrer a essas operações, de fácil contratação, que foram utilizadas inclusive para honrar o serviço da dívida das modalidades mais baratas atingidas pela medida, inclusive de novas operações contratadas. Por exemplo, no caso do crédito consignado, o valor da prestação mensal aumentou, pois os bancos (especialmente aqueles com menor folga de capital) passaram a priorizar as operações com prazo máximo de 36 meses (isentas da medida)

Nesse contexto, a taxa de crescimento real do estoque de cheque especial acelerou de 3,2% em dezembro de 2010 para 15,4% em outubro de 2011, e a do cartão de crédito, de 7,3% para 13,8%, avanços de, respectivamente, 11,56 p.p e 6,5 p.p. Essa evolução, contudo, não foi suficiente para alterar, de forma significativa, a participação dessas modalidades no total do crédito para pessoas físicas (que passou de 3,9% para 4,3% e de 7,0% para 7,3% respectivamente). Com isso, ela somente atenuou a desaceleração desse crédito, induzida pelas operações-alvo das medidas macroprudenciais (gráfico 3).

O segundo efeito negativo foi o aumento do *spread* e da taxa de juros, também decorrente da elevação da alíquota do IOF sobre operações de crédito ao consumidor a partir de abril. No caso das modalidades atingidas pelo aumento do requerimento de capital, a alta foi mais significativa no caso do crédito pessoal, cuja taxa de juros média passou de 44,1% para 52,2% entre dezembro de 2010 e outubro de 2011. Esse avanço de 8,1 p.p decorreu exclusivamente do aumento do *spread* (mais 9,9 p.p.), que não foi totalmente repassado para o tomador final, devido à queda da taxa de captação no mesmo período (de 1,8 p.p.). Ademais, ele refletiu, quase exclusivamente, a elevação das taxas de juros nas modalidades que não envolvem desconto em folha de

pagamento (de 17,6 p.p., em média), já que, no caso dos empréstimos consignados, essa elevação foi de somente 0,3 p.p.

Nos empréstimos destinados à aquisição de veículos, de menor risco (já que o bem financiado é a própria garantia da operação), o recuo da taxa de captação foi semelhante (1,9 p.p.), mas o aumento do *spread* foi menor (5,1 p.p.), resultando, conseqüentemente, numa menor pressão sobre o custo para o tomador final (a taxa de juros média aumentou 3,2 p.p.). Já nas operações de aquisições de outros bens, essa pressão foi de 5,7 p.p., frente à elevação de 6,4 p.p. do *spread*.

Vale mencionar que, nos três casos, a queda na taxa de captação decorreu, ao que tudo indica, do aumento da participação das Letras financeiras no passivo dos bancos de maior porte, cujo custo se tornou inferior ao CDB após a isenção de recolhimento compulsório no final de 2010.

Em contrapartida, no cheque especial, além da maior alta do *spread* (11,3 p.p.), a taxa de captação aumentou 1,8 p.p., o que resultou num avanço de 13,1 p.p. nos juros para o tomador final. Ou seja, os bancos aproveitaram a maior demanda das famílias por essa modalidade de financiamento para ampliar seus lucros e, assim, atenuar o efeito negativo do maior requerimento de capital sobre a rentabilidade.

O terceiro efeito negativo foi a elevação da inadimplência, resultado inevitável da combinação dos dois primeiros efeitos colaterais. Isto porque, a maior utilização de modalidades de crédito rotativo, com taxa de juros ainda mais extorsivas, simultaneamente à menor oferta e piora nas condições de custo (e prazo) das demais modalidades de crédito ao consumidor, deterioraram a capacidade de pagamento dos devedores (Gráfico 4). Ademais, a partir de junho, essa capacidade também foi afetada adversamente pelo início da vigência do pagamento mínimo de 15% nas faturas de cartão de crédito.

Contudo o quadro ainda não é preocupante. O maior aumento (5 p.p.) foi registrado nas operações de aquisição de bens-outras, que passaram a apresentar o maior percentual de atraso superior a noventa dias (13,8% em outubro 2011), mas que respondem por uma pequena parcela do crédito às pessoas físicas (1,8% no mesmo mês). Com isso, o cheque especial perdeu a liderança nesse quesito, além de ter sido a única modalidade cuja inadimplência recuou no período analisado (de 10,1% para 9,5%) — reflexo da estratégia dos bancos de flexibilizaram a oferta dessas linhas de crédito especialmente rentáveis. Já nas operações de crédito pessoal e aquisições de veículos,

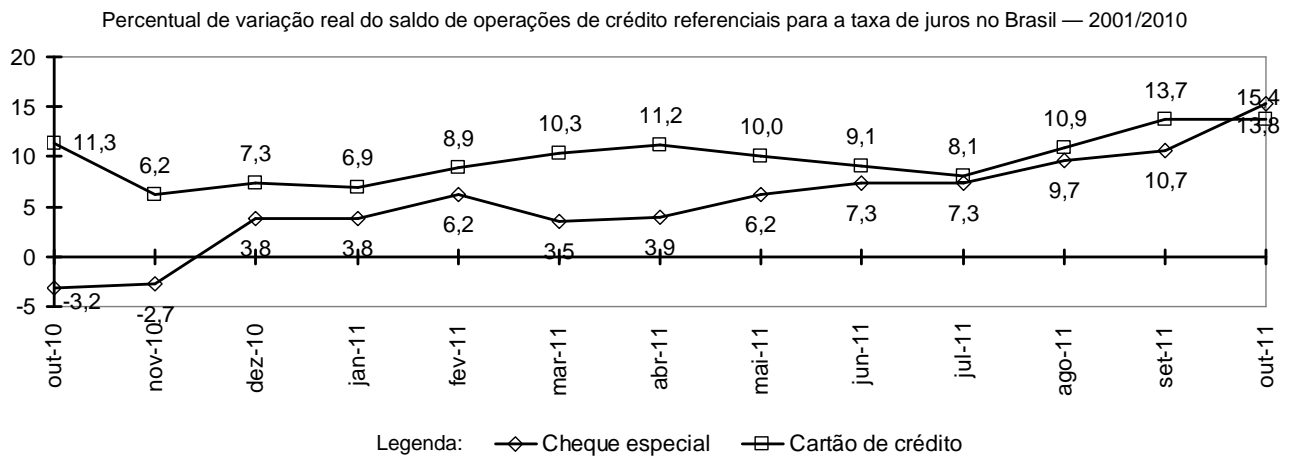
a inadimplência aumentou, respectivamente, 1 p.p. e 2,1 p.p., atingindo 5,2% e 4,7%, patamares ainda baixos.

O impacto líquido na inadimplência média do crédito às pessoas físicas (referencial para taxa de juros) também foi ameno. Essa avançou 1,4 p.p., de 5,7% em dezembro de 2010 para 7,1% em outubro de 2011, patamar ainda inferior ao vigente no início de 2010 (7,2%).

Ademais, o contexto de maior inadimplência acabou reforçando a desaceleração do crédito, pois aumentou a cautela dos bancos na concessão de recursos, com impacto negativo sobre a oferta e, simultaneamente, pressionou os *spreads* e os juros das operações, desestimulando a demanda.

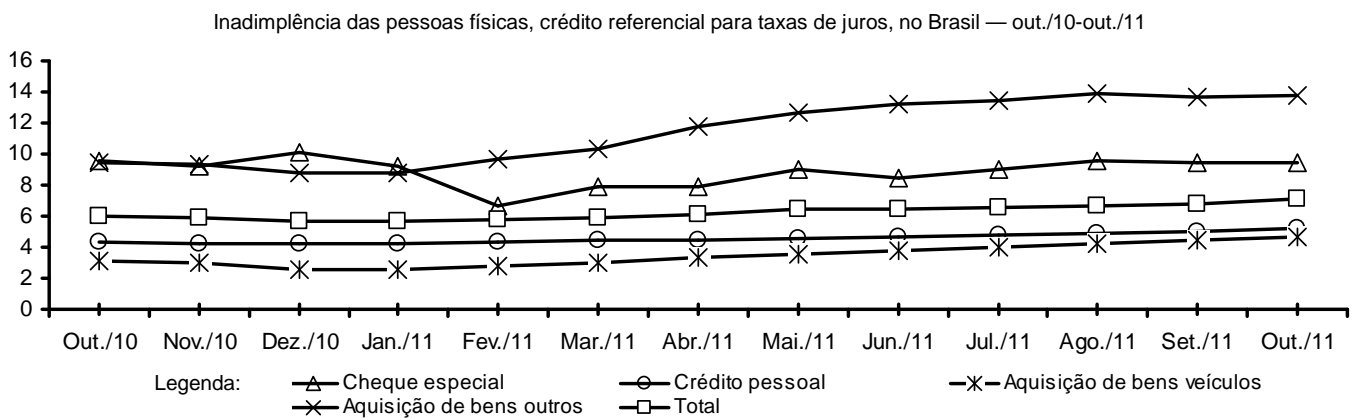
Finalmente, vale mencionar um quarto efeito colateral negativo, o aumento do comprometimento da renda das famílias com o pagamento de dívidas bancárias, que também foi consequência dos dois primeiros efeitos colaterais mencionados (aumento da participação das modalidades mais caras e elevação do custo financeiro). De acordo com cálculos do BCB a partir de uma nova metodologia (disponibilizada no último relatório de estabilidade financeira), esse comprometimento passou de um patamar de 19% no final de 2010 para 21,1% em julho de 2011. Ademais, a alta desse indicador acelerou-se a partir de junho, também em função da entrada em vigor do pagamento mínimo de 15% nas faturas de cartão de crédito.

Gráfico 3



FONTE: Banco Central do Brasil.   
 NOTA: em relação ao mesmo mês do ano anterior.

Gráfico 4



FONTE: Banco Central do Brasil.   
 NOTA: Percentual do saldo em atraso superior a 90 dias.

## 4 Considerações finais

As medidas macroprudenciais ganharam um papel de centralidade na literatura convencional e entre os formuladores de política econômica após a crise financeira global. Essa evidenciou tanto a ineficácia da regulação microprudencial como a necessidade de a política macroeconômica se preocupar não somente com a estabilidade dos preços dos bens, mas também com os ciclos financeiros e a inflação de ativos.

Essa perspectiva já fazia parte da literatura de inspiração keynesiana e minskyana, na medida em que esta tradição percebe as economias capitalistas como sendo intrinsecamente instáveis. Para Minsky (1982), a própria estabilidade é desestabilizadora, na medida em que a combinação de crescimento da renda com a atuação das autoridades econômicas produz um ambiente de otimismo. Tomadores de crédito e instituições tornam-se, assim, potencialmente mais vulneráveis às rupturas, que são endógenas ao sistema. Essa perspectiva conduz à defesa de políticas econômicas e regulatórias que busquem preservar o emprego, a renda e a estabilidade do sistema financeiro, e que devem ser calibradas ao longo do ciclo. A moeda e o crédito não são neutros, e as políticas monetária, fiscal, cambial e de regulação não podem ser estanques.

A seção 2 revisou brevemente a literatura sobre as medidas macroprudenciais, bem como a eficácia em sua adoção. Na sequência, analisamos a experiência brasileira recente, com ênfase nas medidas adotadas para conter a expansão do crédito. Tanto do ponto de vista da forma como elas foram apresentadas pelas Autoridades Monetárias, como sendo “macroprudenciais”, ao espírito do que foi visto na seção 2, quanto por suas características de responderem temporalmente às flutuações do ciclo, isso nos permite sugerir que há um alinhamento do Brasil às novas tendências internacionais.

Cabe lembrar, conforme referido em Lim *et al.* (2011) e Clement (2010), que tais medidas não surgiram em 2008, havendo já um acúmulo de discussões e experimentação na adoção de políticas macroprudenciais. No caso do Brasil, por exemplo, esse tipo de instrumento nunca entrou no esquecimento (embora tenha sido alvo de crítica de muitos economistas no período pré-crise). Isto porque, a onda de desregulação financeira dos anos 90 não foi tão radical como em outros países em

desenvolvimento, não resultando na eliminação dos depósitos compulsórios. Assim, o manejo dos percentuais de recolhimento sobre depósitos à vista e a prazo manteve-se como uma ferramenta adicional de política monetária (mesmo que implícito no âmbito do regime de metas de inflação), ampliando o raio de manobra do BCB na gestão das condições de liquidez da economia. Vale lembrar que esse instrumento foi rapidamente acionado após o efeito-contágio da crise, no último trimestre de 2008.

Além de auxiliarem a gestão da política monetária e potencializarem seu efeito (já que a desaceleração da oferta de crédito afeta o consumo e desacelera o nível de atividade econômica), essas medidas apresentam vantagens frente à alta da taxa de juros básica, especialmente no caso da economia brasileira, na medida em que não ampliam o custo da dívida pública e o diferencial entre os juros internos e externos (e, com isso, as pressões em prol da apreciação cambial em momentos da abundância de recursos externos).

Contudo, em contrapartida, verificou-se, aqui, que distorções do mercado de crédito brasileiro acabam reforçando os efeitos colaterais negativos de algumas iniciativas de natureza macroprudencial. A concorrência entre os bancos no segmento do crédito às pessoas físicas manteve a oferta das linhas de crédito rotativo com juros que se tornaram ainda mais extorsivos no período analisado. Assim, embora as medidas adotadas em dezembro de 2010 tenham sido adequadas (seja em função dos riscos de fragilidade financeira, seja em função da aceleração da inflação), pode-se questionar seu *timing* e sua velocidade. Ou seja, elas poderiam ter sido acionadas com antecedência, envolvendo, por exemplo, um cronograma de elevação gradual do requerimento de capital, o que poderia ter aliviado aqueles efeitos. Adicionalmente, podemos pensar, à luz da desaceleração do produto verificada em 2011, que há espaço para a retirada das demais restrições ao crédito ao consumo (nesse sentido, o Governo já reduziu a alíquota do IOF para o financiamento de pessoas físicas) e para lançar novas medidas de estímulo (por exemplo, a redução dos percentuais de recolhimento compulsório), replicando a estratégia adotada no último trimestre de 2008.

## Referências

BOLETIM DO BANCO CENTRAL DO BRASIL: relatório 2010. Brasília, 2011.

BLANCHARD, O. J.; DELL'ARICCIA, G.; MAURO, P. **Rethinking macroeconomic policy**. Washington, DC: International Monetary Fund, 2010. (Staff Position Note, N. 2010/03).

BORIO, C. **Rediscovering the macroeconomic roots of financial stability policy**: journey, challenges and a way forward. Basle: Bank for International Settlements, 2011. (BIS Working papers, n.354).

BRASIL. Ministério da Fazenda. **Nota à Imprensa** — IPI - IOF - PIS/Cofins. Disponível em: <[www.fazenda.gov.br](http://www.fazenda.gov.br)>. Acesso em: 05 dez. 2011.

BRASIL. Ministério da Fazenda. **Nota à Imprensa** — Política Monetária e Operações de Crédito do Sistema Financeiro Nacional, nov. 2011a. Disponível em: <[www.fazenda.gov.br](http://www.fazenda.gov.br)>.

CÉSPEDES, L. F.; CHANG, R.; SARAVIA, D. (Ed.). **Monetary policy under financial turbulence**. Santiago de Chile: Banco Central de Chile, 2011. (Serie de libros: Banca Central, Análisis y Políticas Económicas, v.16).

CLEMENT, P. The term “macroprudential”: origins and evolution. **BIS Quarterly Review**, Mar. 2010.

GALATI, G.; MOESSNER, R. **Macroprudential poli-cy** — a literature review. Basle: Bank for International Settlements, 2011. (BIS Working Paper, n. 337).

INTERNATIONAL MONETARY FUND — IMF. **Macroprudential policy**: an organizing framework. Washington, DC: 2011.

KINDLEBERGER, C. **Maniacs, panics and crashes**. Cambridge Univ. Press, 1996.

KREGEL, J. **Is reregulation of the financial system an oxymoron?** New York: Levy Economics Institute of Bard College, 2010. (Working paper, n.585).

LIM, C. H. et al. **Macroprudential policy**: what instruments and how to use them? Lessons from country experiences. Washington, DC: International Monetary Fund, 2011. (Working paper, n.11/238).

MINSKY, H. P. **Can “it” happen again?** essays on instability and finance. Armonk: M E Sharpe, 1982.

MISHKIN, F. S. **Monetary policy strategy**. Cambridge, Mass.: MIT, 2007.

NIER, E. et al. **Towards effective macroprudential policy frameworks**: an assessment of stylized institutional models. Washington, DC: International Monetary Fund, 2011. (Working paper, n. 11/250).

RELATÓRIO DE INFLAÇÃO. Brasília; BACEN, mar. 2011a. Disponível em: <<http://www.bcb.gov.br>>.

RELATÓRIO DE ESTABILIDADE FINANCEIRA. Brasília; BACEN, abr. 2011b. Disponível em: <<http://www.bcb.gov.br>>.

RELATÓRIO DE INFLAÇÃO. Brasília; BACEN, set. 2011c. Disponível em: <<http://www.bcb.gov.br>>.

RELATÓRIO DE ESTABILIDADE FINANCEIRA. Brasília; BACEN, set. 2011d. Disponível em: <<http://www.bcb.gov.br>>.

TYMOIGNE, E. **Financial stability, regulatory buffers, and economic growth**. New York: Levy Economics Institute of Bard College, 2010. (Working paper, n. 637).

UNCTAD. **Trade and Development Report — 2011**. Geneva, 2011.