

# POLÍTICA MONETÁRIA E ESTABILIDADE FINANCEIRA: UM DEBATE EM ABERTO\*

Isabel Marques Gameiro\*\* | Carla Soares\*\* | João Sousa\*\*

## SUMÁRIO

A recente crise financeira desencadeou a necessidade de melhor compreender a ligação entre o setor financeiro e a macroeconomia, bem como o papel que os bancos centrais podem desempenhar em resposta a questões de estabilidade financeira e, em particular, como tal função se articula com a condução da política monetária. Este artigo tem como objetivo examinar as contribuições recentes da literatura económica relativamente à interação entre política monetária e estabilidade financeira. Existe um conjunto alargado de visões sobre como a política monetária deve ter em conta a estabilidade financeira. As propostas vão desde um reforço da compreensão e do acompanhamento das interações entre variáveis financeiras e variáveis macro, até posições mais drásticas de acrescentar a estabilidade financeira como um objetivo adicional da política monetária ou de fazer uso da política monetária para fins de estabilidade financeira. Concluimos que, dada a importância do sistema financeiro para o mecanismo de transmissão de política monetária, é essencial que a política monetária tenha em consideração questões relacionadas com a estabilidade financeira. Por outro lado, a política monetária, incluindo as medidas não convencionais, contribui (sendo em certas circunstâncias mesmo crucial) para a estabilidade financeira. No entanto, o objetivo primário da política monetária deve continuar a ser a estabilidade de preços. Note-se que, em geral, a estabilidade de preços não garante a estabilidade financeira e situações de conflito entre ambas são muito desfavoráveis. Assim, é essencial que outras políticas, nomeadamente políticas micro e macro-prudenciais, mantenham um acompanhamento constante do sistema financeiro e, sempre que necessário, atuem no sentido de reduzir a probabilidade de ocorrência de eventos sistémicos e minimizar os efeitos adversos na economia.

## I. Introdução

A turbulência financeira que começou no verão de 2007 transformou-se numa grave crise económica e financeira. A crise tornou evidente que a estabilidade monetária não garante a estabilidade financeira e que a liberalização e inovação financeira concederam um papel mais importante aos fatores financeiros na dinâmica macroeconómica do que se pensava. Assim, os desenvolvimentos recentes desencadearam a necessidade de compreender melhor a ligação entre o setor financeiro e a macroeconomia. Simultaneamente, também reacenderam o debate sobre a forma de pensar o papel dos bancos centrais em resposta a preocupações de estabilidade financeira, nomeadamente em relação à interação com a política monetária, tanto em situações "normais" como em períodos de crise. O objetivo deste artigo consiste em discutir esta questão através de um resumo da literatura relevante.

---

\* Os autores agradecem os comentários de Nuno Alves, Vítor Gaspar, Ana Cristina Leal e Nuno Ribeiro. As opiniões expressas no artigo representam as opiniões dos autores e não coincidem necessariamente com as do Banco de Portugal ou do Eurosistema. Eventuais erros e omissões são da exclusiva responsabilidade dos autores.

\*\* Banco de Portugal, Departamento de Estudos Económicos.

Antes de analisar a interação entre a estabilidade financeira e monetária é preciso esclarecer o que se entende pelos dois conceitos, particularmente o de “estabilidade financeira”, que é difícil de definir. Schinasi (2004) enfatiza que o conceito de estabilidade financeira é amplo, abrangendo o papel da infraestrutura financeira (sistema jurídico, regulamentação financeira, supervisão e fiscalização), as instituições e os mercados. De acordo com Schinasi, um sistema financeiro estável, deve ser “*capable of facilitating (rather than impeding) the performance of an economy and of dissipating financial imbalances that arise endogenously or as a result of significant adverse and unanticipated events*”. Neste artigo, tomamos esta definição como referência para o significado da estabilidade financeira.

Por sua vez, a política monetária pode ser vista como o conjunto de arranjos institucionais e uso dos instrumentos da autoridade monetária com o fim de maximizar o bem-estar social. O habitual instrumento de política monetária é uma taxa de juro de curto prazo, sendo estabelecida através de operações de mercado aberto e outros procedimentos que fazem parte do quadro operacional de atuação do banco central. A atual visão dominante é que, em situações “normais” de mercado, a gestão da liquidez do banco central não faz parte da orientação da política monetária e a taxa de juro é o instrumento único. No entanto, em períodos de crise, o banco central pode usar ativamente a gestão da liquidez, ou fazer outras alterações no balanço, que podem ter efeitos sobre a economia para além dos efeitos via taxa de juro. Essas medidas são frequentemente chamadas de medidas não-convencionais de política monetária.

Tal como a estabilidade financeira, a política monetária tem várias dimensões e também envolve a infraestrutura financeira, as instituições e os mercados. Para que a política monetária seja conduzida de forma eficaz, o banco central precisa de ter grande influência sobre as taxas de juro do mercado monetário e as alterações nessas taxas precisam de ser transmitidas para o resto da economia. Um sistema financeiro instável perturba o mecanismo de transmissão da política monetária. Além da definição das taxas de juro, o quadro operacional da política monetária tem também importantes implicações para o sistema financeiro. De facto, os aspetos operacionais, tais como a gestão de liquidez, a política de colateral e as contrapartes nas operações de política monetária, influenciam as decisões dos intermediários financeiros e, conseqüentemente, a estabilidade financeira, como tem sido claramente demonstrado na recente crise financeira. Finalmente, a comunicação também pode ser vista como um instrumento de política monetária que pode influenciar a estabilidade financeira através dos efeitos sobre as expectativas dos agentes.

As definições acima destacam, de forma clara, as interações entre a política monetária e a estabilidade financeira. Neste artigo, vamos analisar estas interações, em primeiro lugar, examinando as implicações da (in)estabilidade financeira para a estratégia de política monetária, em especial quanto à questão de se deve reagir e como a desequilíbrios financeiros e a variações nos preços dos ativos. Em segundo lugar, analisamos a relevância do sistema financeiro para o mecanismo de transmissão da política monetária. Em terceiro lugar, analisamos o impacto da instabilidade financeira sobre a execução da política monetária. Finalmente, discutimos brevemente o papel futuro da política macro-prudencial e a sua interação com a política monetária.

## II. Implicações da (in)estabilidade financeira para a política monetária

### II.1. Implicações para a estratégia de política monetária

A estratégia de política monetária deve ter em conta questões relacionadas com a estabilidade financeira. No entanto, não existe atualmente consenso na literatura e na prática dos bancos centrais sobre a melhor maneira de o fazer. Uma questão particularmente importante nesta matéria diz respeito à forma de lidar com bolhas ou desequilíbrios nos preços dos ativos. Em particular, o debate incide sobre se a política deve reagir *ex-ante* ou *ex-post* ou quais os elementos da estratégia de política monetária que devem ser modificados (ou não) para integrar as preocupações de estabilidade financeira e dos preços de ativos

(por exemplo, devem estas questões ser consideradas diretamente no objetivo da estratégia de política monetária ou nas regras de atuação do banco central). Várias perspectivas têm sido propostas na literatura.

### II.1.1. Preços dos ativos no índice de preços de referência para a política monetária

Uma abordagem simples que procura ter em conta os movimentos dos preços dos ativos na política monetária consiste em incluir os preços dos ativos diretamente no índice de preços que constitui o objetivo do banco central. Assim, ao atingir o objetivo de estabilidade de preços o banco central garantiria também a ausência de movimentos desestabilizadores dos preços dos ativos. Esta visão é baseada no trabalho pioneiro sobre a medição da inflação de Alchian e Klein (1973) que considera que numa perspectiva de bem-estar social a inflação deve ser medida como um índice de “custo de vida ao longo da vida”. Um índice de custo de vida ao longo da vida inclui não só os preços dos bens e serviços adquiridos num determinado ano, mas também os preços esperados de aquisições futuras.

A inclusão de preços esperados de aquisições futuras dificulta a operacionalização deste conceito do ponto de vista da política monetária dado que é difícil medir as expectativas de preços futuros. No entanto, alguns autores argumentam que, como os preços dos ativos contêm informação sobre as expectativas de evolução futura dos preços, estes deveriam ser utilizados como *proxies*. Neste contexto, Goodhart e Hoffmann (2000, 2002) e Goodhart (2001) propõem substituir as medidas convencionais de inflação como o Índice de Preços no Consumidor (IPC), por uma medida mais ampla que inclua preços de habitação e preços de ações, com base no argumento que os preços dos ativos ajudam a prever a inflação futura dos preços no consumidor. A política monetária teria assim como objetivo uma medida de inflação correspondente a uma média ponderada da inflação convencionalmente medida e da inflação nos preços dos ativos:

$$\pi = \alpha\pi^{IPC} + (1 - \alpha)\pi^{PA}$$

onde  $\alpha$  é o peso da medida convencional de inflação ( $\pi^{IPC}$ ) e  $(1 - \alpha)$  o peso da inflação nos preços dos ativos ( $\pi^{PA}$ ). A utilização desta medida mais ampla de inflação como objetivo da política monetária implica que aumentos significativos dos preços dos ativos justificam uma política monetária mais restritiva, mesmo se a inflação convencionalmente medida permanecer relativamente baixa e estável.

Esta abordagem tem sido amplamente debatida na literatura académica e empírica e vários problemas foram identificados<sup>1</sup>. Primeiro, a relação entre a inflação dos preços dos ativos e a inflação dos preços no consumidor é relativamente imprecisa. Em particular, alterações dos preços dos ativos não refletem apenas alterações nas expectativas de preços futuros, mas também mudanças nos determinantes fundamentais dos mesmos. Em segundo lugar, o estabelecimento de um objetivo para os preços dos ativos pode suscitar problemas de “risco moral”, uma vez que pode aumentar a tomada de riscos por parte dos agentes económicos, em antecipação de reações de política monetária para estabilizar os preços dos ativos. Em terceiro lugar, com agentes económicos racionais que têm em conta a informação futura poderá surgir um fenómeno de “indeterminação da inflação”, ou seja, a possibilidade de uma relação circular entre a política monetária e os preços dos ativos: os preços dos ativos determinam, em parte, a política monetária, ao mesmo tempo que a política monetária esperada no futuro determina os preços dos ativos hoje. Em quarto lugar, se o banco central definir um objetivo para a inflação medida pelo IPC tendo em conta todos os indicadores de pressões inflacionistas, incluindo informação oriunda dos preços dos ativos, estabelecer um objetivo diretamente para os preços dos ativos equivaleria a uma dupla

<sup>1</sup> Um resumo dos principais problemas é apresentado em ECB (2005), Box 4.

contagem das pressões inflacionistas derivadas dos mesmos. Em quinto lugar, não existem resultados claros sobre qual o peso a atribuir aos preços dos ativos num índice combinado de preços. Em sexto lugar, os bancos centrais não têm controlo suficiente sobre os preços dos ativos, uma vez que no longo prazo estes são movidos pelos determinantes fundamentais e não pela política monetária. Finalmente, a evidência empírica não permite concluir de forma segura que a inclusão dos preços dos ativos numa medida de objetivo de inflação contribua para melhorar os resultados económicos<sup>2</sup>.

### II.1.2. A abordagem de “*benign neglect*” aos preços de ativos

A designada abordagem de “*benign neglect*” defende que a política monetária se deve concentrar nos seus objetivos primordiais – inflação (e crescimento económico/emprego) – e que a estabilidade financeira deve ser tratada quer por via da capacidade autocorretora dos mercados quer pela regulação prudencial. Neste contexto, a principal contribuição que a política monetária poderá dar para a estabilidade financeira será a manutenção da inflação num nível baixo e estável. Assim, do ponto de vista da política monetária, os preços dos ativos devem ser tidos em consideração apenas na medida em que sinalizem riscos de pressões inflacionistas ou deflacionistas. Em termos analíticos, esta abordagem assenta no trabalho de Bernanke e Gertler (2001), que simulam diferentes regras de política num modelo macro de pequena escala e mostram, teórica e empiricamente, que no caso de um forte compromisso com a estabilização da inflação, não é nem necessário nem desejável que a política monetária responda a variações nos preços dos ativos, exceto na medida em que estes contribuam para alterar as previsões macroeconómicas. Neste contexto, foi amplamente aceite que as autoridades monetárias devem levar em consideração a informação relativa aos preços dos ativos na avaliação da situação económica corrente e nos exercícios de previsão<sup>3</sup>.

Alguns observadores consideram que a abordagem de “*benign neglect*” foi dominante na Reserva Federal dos EUA antes da crise financeira recente. A defesa da mesma assentava em três tipos de argumentos principais (Kohn, 2006). Primeiro, é difícil identificar claramente uma bolha nos preços dos ativos. Segundo, a taxa de juro oficial, principal instrumento da política monetária, é insuficiente para neutralizar bolhas de preços dos ativos, dado que tal exigiria um grande aumento da taxa de juro do banco central que teria efeitos desestabilizadores sobre a economia. Em terceiro lugar, quando as bolhas rebentam os efeitos sobre a atividade podem ser facilmente neutralizados através de taxas de juro mais baixas. Note-se que esta política só é exequível se a taxa de juro necessária não atingir o limite inferior de zero. Esta visão tinha subjacente a ideia da eficiência dos mercados financeiros na correção automática dos desequilíbrios. Assim, potenciais riscos sistémicos associados a fricções nos mercados financeiros, tais como informação imperfeita, “risco moral” e comportamento de massas (*herding behaviour*), tendiam a ser considerados como de importância de segunda ordem em comparação com os custos associados a uma atuação que visasse o rebentamento de uma bolha. Este tipo de política assimétrica ficou conhecido como “*Greenspan put*”, de acordo com o qual a Reserva Federal não reagiria à acumulação de desequilíbrios financeiros e responderia de forma agressiva quando as bolhas rebentassem:

*“We at the Federal Reserve considered a number of issues related to asset bubbles that is, surges in prices of assets to unsustainable levels. As events evolved, we recognized that, despite our suspicions, it was very difficult to definitively identify a bubble until after the fact that is, when it’s bursting confirmed its existence. Moreover, it was far from obvious that bubbles, even if identified early, could be preempted short of the central bank inducing a substantial contraction in economic activity the very outcome we would be seeking to avoid. Such data suggest that*

2 Ver, por exemplo, Filardo (2000) para o caso dos EUA.

3 No entanto, alguns argumentam que, devido à elevada volatilidade dos preços dos ativos, o seu peso relativo no exercício regular de acompanhamento de indicadores económicos pelo banco central deve ser reduzido.

*nothing short of a sharp increase in short-term rates that engenders a significant economic retrenchment is sufficient to check a nascent bubble. Instead, we noted in the previously cited mid-1999 congressional testimony the need to focus on policies to mitigate the fallout when it occurs and, hopefully, ease the transition to the next expansion.” – Greenspan (2002).*

Esta estratégia de “limpar” depois da bolha rebentar funcionou bem quando do rebentamento da bolha das *dot.com* em 2000-2002, dando lugar à ideia de que a mesma seria sempre bem sucedida no futuro quando outras bolhas rebentassem (Blinder e Reis, 2005). No entanto, a crise financeira recente mostrou que as bolhas nos preços de ativos não são todas iguais e que algumas são mais problemáticas do que outras. Em particular, quando as bolhas rebentam e provocam uma deterioração significativa dos balanços dos intermediários financeiros, estas são suscetíveis de terem efeitos económicos mais fortes, ampliando a instabilidade financeira (Mishkin, 2008). Isto levou a Reserva Federal dos EUA a reavaliar a sua posição nesta matéria, não tendo contudo até à data provocado uma mudança significativa na perspetiva defendida. Com efeito, muito embora os membros do *Federal Open Market Committee (FOMC)* reconheçam que a política monetária pode ser usada com objetivos de estabilidade financeira, continuam a defender uma visão mais próxima da abordagem de “*benign neglect*”, considerando que a taxa de juro é uma ferramenta inadequada para conter o crescimento excessivo dos preços dos ativos. Em vez disso, a utilização de outros instrumentos parece ser preferível, em particular a regulação prudencial:

*“Given the bluntness of monetary policy as a tool for addressing developments that could lead to financial instability, given the side effects of using policy for this purpose (including the likely increase in variability of inflation and economic activity over the medium term), and given the need for timely policy action to realize greater benefits than costs in leaning against potential speculative excesses, my preference at this time is to use prudential regulation and supervision to strengthen the financial system and lean against developing financial imbalances.” – Kohn (2010).*

### **II.1.3. A abordagem de “*leaning against the wind*”**

Outra visão que ganhou uma simpatia acrescida em função da recente crise financeira é a chamada “*leaning against the wind*”. Os defensores desta abordagem argumentam que a política monetária deve ser usada para conter ou contrariar o desenvolvimento de valorizações excessivas nos preços dos ativos. Em particular, a política monetária deverá tornar-se mais restritiva para contrariar um rápido crescimento dos preços dos ativos mesmo na ausência de pressões inflacionistas no curto prazo (Cecchetti e outros, 2000, 2003, Borio e White, 2003). A motivação para tal política é a de limitar a acumulação de desequilíbrios significativos nos preços dos ativos e, conseqüentemente, diminuir a magnitude de uma eventual correção futura, reduzindo deste modo os riscos em baixa para a economia no médio prazo. Subjacente a este quadro está a hipótese de não-linearidade no impacto de choques nos preços dos ativos: choques de grande dimensão nos preços dos ativos terão um efeito proporcionalmente maior sobre a economia do que choques de pequena e média dimensão (Stiglitz, 2009).

Uma das principais críticas a esta abordagem refere-se à dificuldade em estabelecer um critério claro para determinar situações de desequilíbrio nos preços dos ativos, definido como desvios do preço face a um nível consistente com os determinantes fundamentais. Aqueles que apoiam esta abordagem argumentam, porém, que não é necessário determinar com precisão o grau do desvio dos preços dos ativos individualmente considerados e que o que deve suscitar preocupação é a combinação de vários desenvolvimentos em simultâneo.

Uma segunda crítica diz respeito à identificação do momento em que a bolha rebenta e à gravidade da eventual crise. O desafio para os decisores de política torna-se então em discriminar *ex-ante* que

subidas dos preços dos ativos poderão culminar em grandes perturbações económicas. O IMF (2010) realça que episódios de subidas acentuadas dos preços dos ativos onde a alavancagem e o envolvimento de intermediários financeiros são significativos tendem a culminar em quedas abruptas dos preços dos mesmos e em impactos negativos significativos sobre a economia em geral, uma vez que existe uma interação entre a deterioração dos balanços dos devedores e dos credores. Com efeito, os aumentos nos preços dos ativos elevam o valor do colateral que pode ser dado como garantia na obtenção de crédito e, por conseguinte, o financiamento concedido, o que permite financiar novas aquisições e conduzir a aumentos adicionais dos preços, intensificando ainda mais o ciclo de subida dos preços dos ativos. Além disso, quanto maior a duração de um episódio de bolha, maior a probabilidade de se vir a verificar uma crise financeira.

Uma terceira crítica refere-se à incerteza sobre o impacto da política monetária sobre os preços dos ativos. Apesar da evidência empírica relativamente ao impacto sobre os preços dos ativos ser ampla, os resultados sobre a capacidade da política monetária influenciar de forma significativa o padrão de desenvolvimento de valorizações excessivas de preços de ativos são escassos. Bean e outros (2010) fornecem alguma evidência preliminar para os EUA e Reino Unido sobre como uma política agressiva de *"leaning against the wind"* durante o período 2003-2006 teria moderado o crescimento do crédito e dos preços dos ativos nesses países. Os autores concluem que, embora este tipo de política fosse eficaz em conter a inflação nos preços reais da habitação, o impacto sobre o crescimento do crédito em termos reais teria sido relativamente limitado e, como tal, não se pode concluir que a política teria tido um grande impacto na probabilidade de materialização da crise financeira. Posen (2006) argumenta que a relação entre as condições monetárias e o desenvolvimento de bolhas é bastante ténue, uma vez que as bolhas, por definição, não são baseadas em fundamentos, mas em *"animal spirits"*. Também tem sido frequentemente afirmado que, para ter um impacto sobre a evolução de uma bolha, a subida nas taxas de juro teria de ter uma magnitude tal que poderia causar sérios danos à economia (Blinder e Reis, 2005 e Assenmacher-Wesche e Gerlach, 2010).

Os defensores da abordagem *"leaning against the wind"* contra-argumentam que o impacto da política monetária sobre os preços dos ativos é superior ao tipicamente considerado na literatura se forem tidos em consideração outros canais de transmissão da política monetária, nomeadamente o canal de "tomada de risco" (*risk taking channel*)<sup>4</sup>. Além disso, alega-se que a política de comunicação, através de declarações credíveis por parte das autoridades monetárias sobre a preocupação quanto aos preços de ativos e à determinação em agir, poderá influenciar o comportamento dos agentes económicos e moderar os excessos nos mercados bancário e de crédito e, por conseguinte, nos preços dos ativos e na despesa (White, 2009). De facto, a política de comunicação é um importante canal de influência sobre os preços dos ativos que não deve ser esquecido. Estudos recentes mostram que flutuações nas expectativas quanto à política monetária podem levar a ciclos de *boom-bust* nos preços dos ativos. Em particular, Lambertini e outros (2010) constatam que as expectativas não concretizadas de futuras reduções da taxa de juro da política monetária ou de um aumento no objetivo de inflação, levam a comportamentos de *boom-bust* na maioria das variáveis macroeconómicas. Portanto, os bancos centrais devem seguir uma política de comunicação clara e transparente e evitar, tanto quanto possível, criar surpresas nas decisões de política monetária, em especial aquelas que sugerem a manutenção de amplas condições monetárias por um período prolongado, uma vez que tal parece criar um terreno propício para o desenvolvimento de desequilíbrios nos preços dos ativos.

---

4 Ver a secção II.2 deste artigo.

## Diferentes interpretações de “*leaning against the wind*”

Parecem haver duas interpretações ligeiramente diferentes do significado exato de “*leaning against the wind*”. Uma delas é que os decisores de política monetária devem ter em conta a evolução dos preços dos ativos e do crédito na avaliação regular dos riscos para a estabilidade de preços, o que implicitamente implica contrariar (“*leaning against*”) o desenvolvimento de desequilíbrios nos preços dos ativos. Outro ponto de vista diferente é aquele que entende o “*leaning against the wind*” como a decisão de manter as taxas de juro do banco central mais elevadas do que o justificado pelos riscos para a estabilidade de preços se houver evidência de um desequilíbrio nos preços dos ativos.

Entre as autoridades monetárias, o BCE tem mostrado algum apoio à abordagem de “*leaning against the wind*”, mas interpretada no quadro da avaliação dos riscos para a estabilidade de preços (Trichet, 2005, 2010, ECB, 2005, 2010). Desde a sua origem que o BCE afirmou (mais do que outros bancos centrais) atribuir um papel proeminente às variáveis financeiras. Isto é particularmente visível por ter a análise do pilar monetário lado a lado com a análise económica. Na verdade, o BCE tem sublinhado diversas vezes que a sua estratégia de política monetária foi desenhada para ter em conta a evolução dos preços dos ativos e potenciais desequilíbrios no âmbito do pilar monetário:

*«Responding to monetary and credit dynamics as part of a comprehensive assessment of the risks to price stability in the medium-term implies that interest rate decisions will tend to “lean against” accumulating financial imbalances and asset price misalignments» – Trichet (2010).*

Assim, desde o início, o BCE tem acompanhado de muito perto a evolução da moeda e do crédito. No entanto, deve também ser reconhecido que a análise monetária do BCE tem evoluído ao longo do tempo. Nos primeiros anos do euro a análise monetária foi essencialmente baseada em conceitos derivados da teoria quantitativa da moeda e a ênfase estava mais no crescimento dos agregados monetários do que nos desequilíbrios financeiros. No entanto, esta análise tem sido ampliada e aprofundada, reconhecendo a necessidade de uma visão abrangente do sistema financeiro para melhor aferir os riscos para a estabilidade de preços decorrentes de desenvolvimentos nos agregados monetários e de crédito e confirmar a análise efetuada no âmbito do pilar económico.

Note-se que o BCE não endossa claramente a segunda opinião sobre a abordagem de “*leaning against the wind*”, ou seja, que a política monetária deve ser mais restritiva em face de uma forte expansão dos preços nos mercados de ativos (Cecchetti e outros, 2000, 2003, Borio e White, 2003) ou que deve ser ajustada para ter em conta potenciais distorções financeiras (Diamond e Rajan, 2009)<sup>5</sup>. Em vez disso, o BCE reconhece que, em certas circunstâncias, pode ocorrer um conflito entre a volatilidade dos preços no curto prazo e a estabilidade de preços a longo prazo, mas que a resposta da política monetária deve ser guiada pelos riscos para a estabilidade de preços no longo prazo (ECB, 2010).

## Implicações para o quadro de análise da política monetária

Para que a abordagem “*leaning against the wind*” se torne operacional, têm sido propostas algumas alterações aos quadros de análise da política monetária. Em particular, são necessárias algumas ferramentas para a deteção atempada dos desequilíbrios nos preços dos ativos e/ou de outros desequilíbrios financeiros. Para tal, pode-se usar como ponto de partida a literatura sobre sistemas de alerta precoce (“*early warnings*”), que se fundamenta no estudo de regularidades empíricas de Kaminsky e outros

<sup>5</sup> Diamond e Rajan (2009) sugerem que quando a taxa de juro de curto prazo está num nível baixo, os bancos têm incentivo em financiar um volume maior de projetos com baixa liquidez do que seria desejável. O contrário sucede quando a taxa de juro é elevada. Assim, para contrariar estes incentivos, o banco central deveria sinalizar uma subida futura da taxa de juro quando o seu nível é baixo e uma descida futura quando o seu nível é elevado.



(1998) e Kaminsky e Reinhart (1999). Por exemplo, Reinhart e Rogoff (2009), Borio e Zhu (2008) e IMF (2009) apresentam exemplos de indicadores de alerta precoce de crises bancárias: (i) desvios da taxa de câmbio real face à tendência, (ii) variação percentual em termos reais nos preços da habitação<sup>6</sup>, (iii) indicadores de risco de mercado, tais como prémios de risco (avaliados, por exemplo, por diferenciais de taxa de juro ou por indicadores de volatilidade), (iv) variação percentual nos preços das ações em termos reais, (v) influxos de capitais de curto prazo em percentagem do PIB, saldos da balança corrente em percentagem do investimento e posição de investimento internacional.

Esta abordagem de “sinalização” não é mais do que um exercício sistemático de produção de informação sobre se a economia revela um ou mais dos sintomas clássicos que surgem antes de uma crise financeira. Segundo Reinhart e Rogoff (2009), o endividamento maciço dos EUA face ao resto do mundo antes da crise financeira deveria ter sido visto como um sinal de alerta crítico. Argumenta-se que a principal condicionante para o sucesso desta abordagem é o facto de os decisores de política e os participantes de mercado tenderem a encarar os sinais como irrelevantes ou ultrapassados, assumindo, nomeadamente, que as regras tradicionais de avaliação de ativos deixaram de ser válidas. Além disso, em alguns casos, os decisores de política podem mostrar-se relutantes em atuar devido à dificuldade de prever o momento da crise e de poderem ser avessos a cometer erros do tipo II (ou seja, de reagir a um sinal que *a posteriori* acaba por ser falso).

## II.2. Implicações da instabilidade financeira para o mecanismo de transmissão da política monetária

Os desenvolvimentos nos mercados financeiros têm um impacto muito significativo na economia como um todo, como se comprovou durante a recente crise financeira. Dada a função fundamental do sistema financeiro, uma quebra na estabilidade financeira pode desestabilizar o mecanismo de transmissão da política monetária. Por isso, o sistema financeiro deve ser devidamente tido em conta para o banco central atingir os seus objetivos. Por outro lado, a política monetária não é totalmente neutra numa perspetiva de estabilidade financeira.

O gráfico 1<sup>7</sup> representa de modo muito simplificado o mecanismo de transmissão da política monetária. A transmissão da política monetária ocorre através de diferentes canais, afetando diferentes mercados e variáveis que influenciam em último lugar a atividade económica e os preços.

Numa primeira fase, as decisões de política, tomadas com base na respetiva estratégia de política monetária, influenciam diretamente as expectativas dos agentes económicos e a forma como estas são formadas. As decisões de política e as expectativas dos agentes também influenciam diretamente o sistema financeiro (intermediários financeiros, mercados financeiros e a forma como interagem).

A atuação de política monetária desencadeia os ajustamentos necessários no sistema financeiro, que depois são refletidos num conjunto de variáveis que caracterizam as condições monetárias e financeiras, tais como preços de ativos, taxas de juro, moeda e crédito, taxa de câmbio e volatilidades. Estas variáveis, juntamente com as expectativas dos agentes, determinam o comportamento e o balanço das famílias e das empresas e, conseqüentemente, os resultados agregados em termos de inflação, atividade económica e emprego. Note-se que existem mecanismos de *feedback* entre o sistema financeiro

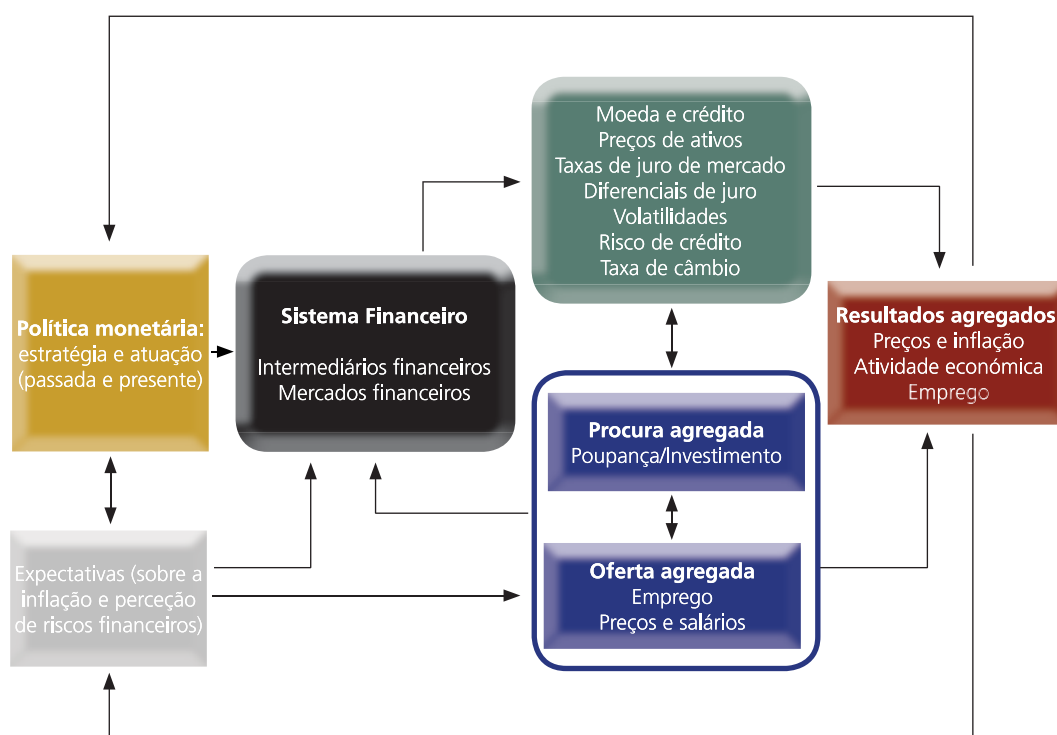
<sup>6</sup> Altunbas e outros (2009) sugerem que na União Europeia e nos EUA a evolução dos preços da habitação antes da crise parece ter contribuído para a tomada de risco dos bancos. Uma taxa de crescimento real dos preços da habitação de 1 ponto percentual acima da média de longo prazo durante os seis anos consecutivos que antecederam a crise aumentou a probabilidade de incumprimento dos bancos em 1.5 por cento. Este resultado está em linha com a visão de que o mercado imobiliário teve um papel importante na crise e que as perturbações no sistema bancário foram tipicamente mais graves nos países que verificaram um ciclo mais pronunciado de *boom-bust* nos preços da habitação.

<sup>7</sup> A construção do diagrama beneficiou do contributo de Vítor Gaspar.



Gráfico 1

## O MECANISMO DE TRANSMISSÃO DA POLÍTICA MONETÁRIA



e o setor não-financeiro, que podem amplificar os choques. Finalmente, os resultados em termos de inflação, atividade económica, emprego e expectativas de inflação são de novo tidos em consideração na avaliação das decisões de política, no quadro da estratégia de política monetária do banco central.

A literatura recente tem enfatizado a crescente importância de alguns canais de política monetária – como os canais do crédito e da taxa de juro – e também identificou novos canais – nomeadamente, o canal de tomada de risco. Assim, é da maior importância melhorar os quadros de análise do mecanismo de transmissão da política monetária de forma a captar questões de estabilidade financeira.

### O canal de crédito

O canal de crédito é um dos canais de transmissão da política monetária que depende do bom funcionamento do sistema financeiro para a propagação da política de taxa de juro do banco central. Podem-se identificar dois elementos principais do canal de crédito na transmissão da política monetária para a restante economia: o canal do crédito bancário e o canal do balanço. O primeiro assenta no impacto da política monetária sobre a quantidade de crédito que os bancos podem oferecer à economia enquanto o segundo incide no impacto da política monetária sobre a capacidade de obtenção de crédito dos agentes económicos.

O canal do crédito bancário centra-se no impacto das decisões de política monetária sobre o balanço dos bancos e a oferta de crédito. A visão "tradicional" assenta nos efeitos de política induzidos por via das quantidades e no conceito do multiplicador monetário. Uma política monetária expansionista, por via de uma expansão das reservas bancárias, aumentaria os depósitos e, conseqüentemente, a quantidade de empréstimos bancários. Com a inovação financeira e a desregulamentação bancária nas últimas

décadas, verificou-se uma diversificação das fontes de financiamento dos bancos pelo que o efeito deste canal foi enfraquecendo. No entanto, em situações de fragilidade financeira, como durante a recente crise, os efeitos quantitativos das operações de política monetária no crédito bancário poderão ter uma importância acrescida (ver secção II.3).

O enquadramento teórico do canal do balanço assenta tipicamente sobre o mecanismo do acelerador financeiro (Bernanke e Gertler, 1989, 1995). Esta abordagem introduz o conceito de “prémio de financiamento externo”, definido como a diferença entre o custo do recurso ao financiamento externo por parte dos agentes económico *vis-à-vis* o recurso a fundos internos. O prémio de financiamento externo é geralmente positivo, devido a fricções de mercado (por exemplo, devido a informação assimétrica), e depende inversamente do património líquido do devedor, definido como a soma dos recursos internos da empresa (ativos líquidos) e o valor da garantia dos ativos ilíquidos. A deterioração da posição do balanço da empresa aumenta o prémio de financiamento externo, tornando o crédito mais caro o que conduz a uma redução do investimento e da atividade económica em geral. Este último resultado está no centro do acelerador financeiro. À medida que choques negativos na economia (por exemplo, uma contração da política monetária) reduzem o património líquido dos devedores (ou choques positivos aumentam o património líquido), os efeitos do choque inicial na despesa e no produto serão amplificados, criando um canal através do qual choques monetários ou de produtividade real, e também problemas no setor financeiro, podem ter efeitos longos e duradouros. Uma outra abordagem mais aplicável no caso das famílias, tem a ver com a existência de limites ao financiamento dos agentes que dependem do valor dos ativos dados como colateral (ver Kiyotaki e Moore, 1997). Nestes modelos, choques (por exemplo, de produtividade) influenciam os preços dos ativos, que por sua vez influenciam a capacidade de endividamento das famílias, o que amplifica o efeito inicial.

Tradicionalmente, o canal do balanço incide sobre as restrições ao crédito das empresas não-financeiras e famílias. Mais recentemente, a literatura tem-se concentrado em efeitos semelhantes que ocorrem no balanço dos intermediários financeiros. Disyatat (2010) enquadra estes efeitos dentro do “novo” canal do crédito bancário, já que tem impacto na capacidade das instituições de crédito em providenciar crédito ao setor não-financeiro. Os bancos estão sujeitos a restrições de crédito, uma vez que não podem expandir o seu balanço indeterminadamente sem aumentar custos. Primeiro, porque há restrições associadas à necessidade de cumprir requisitos de capital. Em segundo lugar, porque as instituições que providenciam financiamento aos bancos (e a outras instituições de crédito) exigem um prémio de financiamento externo, que está negativamente relacionado com a almofada de capital dos bancos (Disyatat de 2010, Bernanke, 2007).

A instabilidade financeira pode influenciar a capacidade do canal de crédito da política monetária, aumentando significativamente o prémio de financiamento externo, tanto dos intermediários financeiros como do setor não financeiro. Quando as perturbações incidem sobre o setor financeiro, as decisões de política monetária, nomeadamente de uma redução das taxas de juro, podem ter um impacto menor sobre o setor não financeiro, uma vez que as instituições financeiras podem precisar de apertar as condições de crédito para proteger a posição do balanço, “absorvendo” assim o impacto de uma política monetária expansionista. Em contrapartida, se o sistema financeiro funciona corretamente e os problemas afetam apenas o setor não financeiro, então uma expansão da política monetária terá um efeito mais forte sobre a economia do que em tempos normais, uma vez que tenderá a reduzir as restrições no colateral.

### O canal de taxa de juro

O canal de taxa de juro opera através do impacto de alterações da taxa de juro oficial sobre as taxas de juro reais relevantes para as decisões de poupança e investimento das famílias e das empresas. Uma queda na taxa de juro real reduz os incentivos das famílias em poupar e assim o consumo tende a aumentar. Ao mesmo tempo, o custo do capital em termos reais diminui, o que estimula as despesas de investimento

das empresas. Este canal destaca em especial as taxas de juro reais de médio a longo prazo, que são vistas como tendo maior impacto sobre a despesa.

A instabilidade financeira pode ter várias consequências no funcionamento deste canal. Para começar, uma situação de instabilidade financeira pode tornar mais difícil para a autoridade monetária influenciar as taxas de juro de mercado. Se estas estão distorcidas por prémios de risco, será mais difícil para o banco central controlar as taxas do mercado monetário no nível que considera adequado. Além disso, para que este canal seja eficaz, é necessário também que uma contração ou expansão da política monetária se reflita nos preços dos ativos financeiros (obrigações, ações, moeda estrangeira). Por exemplo, um corte nas taxas de juro deve levar variações nas taxas de juro reais, a uma redução dos incentivos das famílias para poupar e a uma redução dos custos dos empréstimos. Estes movimentos devem, em seguida, estimular o consumo, investimento ou compra de bens duradouros e de habitação. No entanto, a instabilidade financeira pode levar a um maior nível de poupança por precaução, reduzindo assim a eficácia da política monetária. Da mesma forma, se os preços dos ativos são voláteis, então a reação destes a alterações nas taxas de juro do banco central será mais difícil de prever, perturbando assim o efeito riqueza no seguimento da alteração da política monetária.

### O canal do risco

De acordo com estudos recentes, a perceção e a tolerância ao risco dos agentes económicos podem mudar no contexto de condições económicas e financeiras benignas, afetando o comportamento de tomada de risco dos intermediários financeiros. A relação entre taxas de juro baixas e a tomada de risco pelos intermediários financeiros aponta para a existência de um canal diferente do mecanismo de transmissão da política monetária, o chamado canal do risco ("*risk-taking channel*"). Este canal opera por duas formas. Em primeiro lugar, o baixo rendimento do investimento em ativos sem risco pode aumentar os incentivos para bancos e investidores institucionais (como fundos de pensões) assumirem mais riscos devido a compromissos contratuais ou institucionais (por exemplo, para atingir uma meta de rendimento nominal) (Brunnermeier, 2001 e Rajan, 2005). Em segundo lugar, baixas taxas de juro afetam a valorização dos ativos e a volatilidade dos preços, que por sua vez podem determinar ajustamentos nos balanços dos bancos. Em particular, dada a existência de um objetivo para os rácios de endividamento dos bancos relativamente aos capitais próprios, um aumento do preço das ações dos bancos traduz-se numa valorização dos capitais próprios e numa redução do rácio de endividamento, incentivando a expansão dos balanços dos bancos. Neste contexto, o mecanismo de transmissão da política monetária deveria ter explicitamente em conta o grau de liquidez e de endividamento dos intermediários financeiros. Os intermediários financeiros têm um impacto sobre as condições financeiras dos agentes económicos, com efeitos económicos reais, em especial as componentes do PIB que são mais sensíveis ao crédito (investimento em habitação e consumo de bens duradouros).

Borio e Zhu (2008) e Adrian e Shin (2008) encontraram evidência empírica de que as variáveis do balanço das instituições financeiras têm importantes efeitos quantitativos sobre a dinâmica macroeconómica. Além disso, os autores concluem que um aumento na taxa dos *Federal funds*, atual ou esperada, está associado a uma diminuição nos ativos dos bancos de investimento. Gambacorta (2009), utilizando uma ampla base de dados de bancos cotados da União Europeia e dos Estados Unidos, encontra evidência de que quando as taxas de juro estão baixas por um período alargado de tempo, os bancos tendem a aumentar o grau de risco que assumem no balanço. Além disso, utilizando dados microeconómicos dos bancos espanhóis, Jiménez e outros (2010) concluem que a política monetária tem um impacto sobre o nível de risco individual dos bancos de duas maneiras contraditórias. No curto prazo, taxas de juro baixas reduzem a probabilidade de incumprimento dos empréstimos de taxa variável já concedidos, reduzindo os custos com o serviço da dívida dos empréstimos já existentes. No médio prazo, no entanto, devido aos valores do colateral mais elevados e à procura por maior rentabilidade, os bancos tendem a conceder empréstimos a devedores de maior risco e, em geral, a aligeirar as suas condições de concessão

de crédito: concedem mais empréstimos a devedores com uma história de crédito pior e com perspectivas mais incertas. Globalmente, estes resultados sugerem que taxas de juro baixas reduzem o risco de crédito nas carteiras dos bancos no curto prazo – uma vez que o volume total de empréstimos é maior que o volume de novos empréstimos –, mas elevam-no no médio prazo. Estes resultados são consistentes com a existência de um canal de risco.

### II.3. A implementação da política monetária com instabilidade financeira

O mecanismo de transmissão da política monetária começa quando o banco central determina as taxas de juro oficiais. A capacidade do banco central para influenciar as taxas de juro reside no poder de monopólio que detém relativamente à emissão de base monetária, uma vez que pode controlar os custos de financiamento de liquidez primária e, conseqüentemente, influenciar as taxas de juro de curto prazo do mercado<sup>8</sup>. Em condições “normais”, o banco central não pode controlar simultaneamente os preços e as quantidades<sup>9</sup>. A maioria dos bancos centrais visa atingir um objetivo operacional, normalmente uma taxa de juro de curto prazo, promovendo simultaneamente práticas de mercado livre e aberto. Dado o objetivo e estratégia da política monetária, a implementação é dada por três elementos: a definição do objetivo operacional, a definição do quadro operacional e o uso diário dos instrumentos para atingir o objetivo (Bindseil, 2004). A definição do quadro operacional deverá ter em conta o impacto sobre o sistema financeiro e suas principais características.

O quadro operacional da política monetária é composto por três blocos: (i) a gestão do balanço do banco central, (ii) o quadro de contrapartes e (iii) o quadro de colateral. A gestão do balanço do banco central envolve gerir a dimensão e a composição do mesmo. Em relação à dimensão do balanço, o banco central determina o défice global de liquidez com que opera e o cumprimento de reservas, ou seja, a sua natureza obrigatória ou voluntária, o rácio de reservas e a sua remuneração. A composição do balanço do banco central centra-se principalmente no lado do ativo e está relacionada com a escolha dos instrumentos<sup>10</sup>. O quadro de contrapartes define o conjunto de instituições com as quais o banco central interage. Finalmente, o quadro de colateral define as regras para os ativos financeiros serem considerados elegíveis como garantia para operações do banco central, bem como as medidas de gestão de risco.

Uma das funções fundamentais que está na origem dos bancos centrais é a função de prestamista de última instância, que advém do monopólio e da capacidade virtualmente ilimitada de imprimir moeda. Segundo a teoria “clássica” do prestamista de última instância (Bagehot, 1873), o banco central deve estar disponível para providenciar fundos, com regras conhecidas *ex-ante*, a bancos ilíquidos, mas solventes, a uma taxa penalizadora e com garantias adequadas. O objetivo da função de prestamista de última instância é garantir a estabilidade financeira e macroeconómica. A credibilidade e aceitação generalizada da moeda do banco central significa que os agentes percebem que o banco central pode providenciar liquidez às instituições em dificuldades, a fim de preservar a estabilidade sistémica. Este papel não se atinge apenas pela supervisão e pela regulação bancária e financeira. Portanto, existe uma interação clara e necessária entre a política monetária (mais especificamente, a função de gestão de liquidez) e os objetivos de estabilidade financeira (Gaspar, 2006). Esta interação está na origem dos bancos centrais e é essencial para estes.

**8** Ignoram-se os casos em que o banco central funciona com um excedente estrutural de liquidez, dado que a situação mais comum consiste num défice estrutural de liquidez, em que o banco central controla as taxas de juro ao providenciar liquidez ao sistema financeiro. O défice de liquidez é determinado principalmente pela procura de notas e de reservas.

**9** Goodhart (2010) refere que a gestão de liquidez pode ter um grau de liberdade face à política de taxa de juro mesmo quando está acima do limite inferior zero das taxas de juro. O autor considera que o sistema do corredor de taxas de juro permite esta independência entre a determinação das taxas de juro e a gestão de liquidez.

**10** Assume-se a perspetiva de uma economia fechada onde as reservas e operações em moeda estrangeira não são relevantes.

A literatura atual considera que há uma função de prestamista de última instância disponível para os bancos centrais quando há informação assimétrica, ou seja, quando é difícil avaliar corretamente os balanços das instituições financeiras, distinguir entre solvência e liquidez e perante diferenciais elevados no mercado interbancário (Freixas e outros, 2004). Isso torna a atuação de prestamista de última instância mais provável de ocorrer em situações de tensão.

Para ilustrar este papel em termos mais amplos, compara-se o funcionamento do sistema financeiro em situações "normais" e em situações de crise financeira. Em condições "normais", o banco central providencia liquidez de modo a satisfazer a procura agregada de liquidez pelo sistema bancário, a fim de orientar as taxas de juro do mercado monetário, de acordo com as taxas de juro oficiais. Nestes casos, assume-se que os mercados de financiamento funcionam de modo adequado sem fricções, de forma que desequilíbrios individuais de liquidez não têm impacto no agregado, ou seja, os bancos e outros intermediários financeiros transacionam entre si e atinge-se um equilíbrio de mercado, como se pode ver pelo gráfico 2.

Em situações de crise, o risco de contraparte torna a posição de liquidez individual dos bancos relevante (Heider e outros, 2009). Em geral, os bancos preferem deter mais liquidez por razões de precaução, aumentando o preço da liquidez, ou seja, as taxas de juro de mercado. Ao mesmo tempo, os bancos percecionados com maior risco podem ser excluídos das transações e do financiamento de mercado (por exemplo, o banco C no gráfico 3). Neste caso, o banco central deve providenciar mais liquidez ao sistema bancário a fim de manter as taxas de juro em torno do objetivo. Note-se, no entanto, que esta maior provisão de liquidez pode não ser suficiente para garantir uma distribuição adequada de liquidez no sistema bancário. O sistema bancário como um todo pode ter excesso de liquidez, mas esta pode estar concentrada num grupo de bancos que preferem depositar o excesso de fundos de novo no banco central (a uma taxa penalizadora) do que emprestar essa liquidez a outras instituições financeiras, dado o elevado risco de contraparte (por exemplo, o banco A no gráfico 3). Se uma instituição financeira solvente e com importância sistémica se vir assim excluída do mercado de financiamento, porque é percecionada como sendo de elevado risco de crédito, o banco central deve intervir como prestamista

Gráfico 2

FLUXOS DE LIQUIDEZ EM CONDIÇÕES 'NORMAIS' DE MERCADO

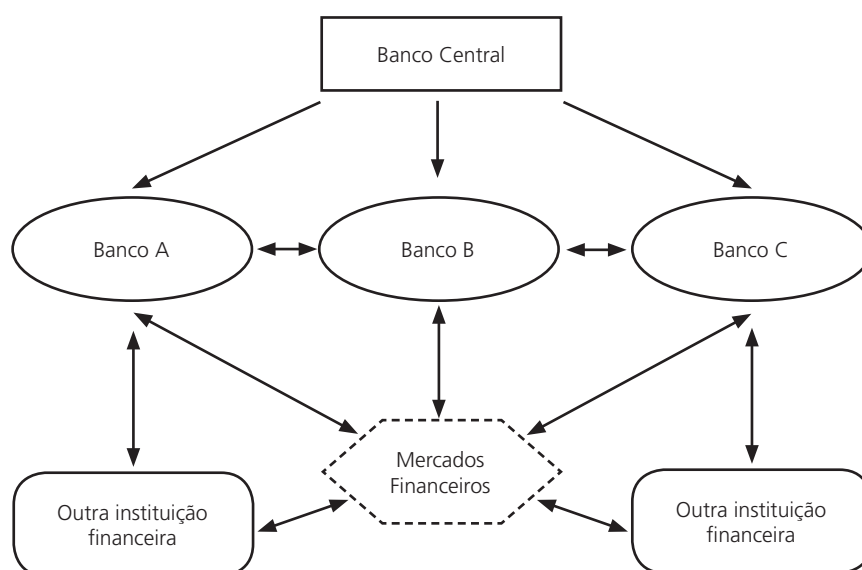
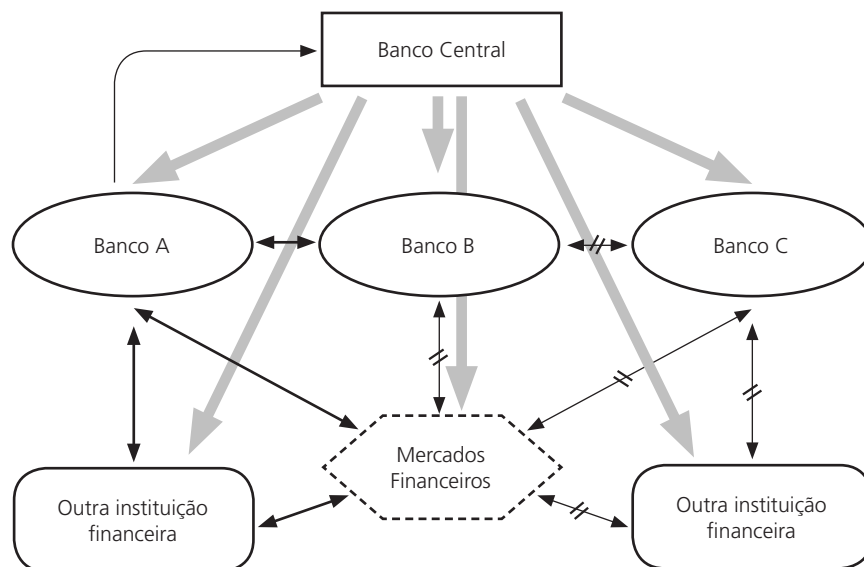


Gráfico 3

## FLUXOS DE LIQUIDEZ EM SITUAÇÕES DE INSTABILIDADE DOS MERCADOS (À SEMELHANÇA DA CRISE FINANCEIRA INICIADA EM 2007)



de última instância e evitar o risco de contágio a outras instituições financeiras. Esta intervenção pode implicar a provisão de liquidez a instituições financeiras que não são contrapartes regulares nas operações de política monetária. Este exemplo mostra que, durante a crise, os objetivos de estabilidade financeira e de política monetária tornaram-se muito próximos, uma vez que um colapso do sistema bancário conduziria inevitavelmente a graves riscos em baixa para a estabilidade de preços num contexto de uma política de taxa de juro seriamente dificultada.

Quando as ruturas na intermediação financeira são muito graves, como numa grande crise financeira, a política de taxa de juro pode não ser suficiente para contrariar os riscos descendentes para a estabilidade de preços. Uma vez que o limite inferior zero das taxas de juro é atingido, a gestão da liquidez pode deixar de ser exclusivamente orientada para a implementação do objetivo para a taxa de juro, passando também a ser usada para fins de política monetária (Goodhart, 2010). Nesses casos, a atuação da política monetária contribui tanto para a estabilidade de preços como para objetivos de estabilidade financeira e, portanto, torna-se mais difícil de distinguir da política macro-prudencial.

A política de crédito é um importante instrumento à disposição dos bancos centrais nestas circunstâncias e visa estimular o crédito à economia, providenciando fundos nos prazos mais longos, por exemplo, através da compra de títulos da dívida pública ou privada, e restabelecer normal funcionamento do mecanismo de transmissão da política monetária. O conceito de política de crédito não deve ser confundido com o de política de expansão quantitativa (ou seja, a expansão da base monetária). Na verdade, a política de crédito pode ser implementada recorrendo ou não à emissão monetária. Além disso, a política de expansão quantitativa pode ser implementada para neutralizar riscos em baixa para a estabilidade de preços, mas sem um objetivo específico de restaurar a estabilidade financeira ou o fluxo normal de crédito para a economia.

A política de crédito procura reduzir as taxas de juro de mercado, contribuindo para a estabilidade das instituições financeiras e para melhorar o funcionamento de alguns segmentos dos mercados financeiros. Os bancos centrais podem fornecer crédito através do sistema bancário, através de outros intermediários financeiros ou diretamente ao setor não-financeiro.

No curto prazo, o aumento da intermediação dos bancos centrais é muito importante para estabilizar o sistema financeiro. No entanto, a médio e longo prazo, aumenta os riscos operacionais e de refinanciamento das contrapartes, cria potenciais custos sociais e de eficiência relacionados com questões de risco moral e de *crowding-out* da atividade no mercado monetário, além de implicar um aumento dos riscos de crédito assumidos pelo banco central. De Walque e outros (2010) mencionam que, a longo prazo, o aumento da intermediação dos bancos centrais em resposta à crise financeira pode levar a uma maior persistência do choque negativo original.

Mais especificamente, a política de crédito tem também potenciais efeitos adversos sobre a estabilidade financeira, uma vez que pode reduzir a liquidez nos segmentos de mercado intervencionados pelo banco central, ou até mesmo criar incentivos adversos para os bancos investirem nesses ativos, porque podem contar com a sua venda aos bancos centrais. No entanto, estes efeitos podem ser atenuados através de um planeamento adequado da política de crédito. Dado que o setor bancário é capaz de melhor monitorar os devedores do que as autoridades monetárias, a política de crédito pode ter custos sociais potencialmente elevados relacionados com o comportamento de risco moral por parte dos devedores e a manutenção de bancos e empresas ineficientes (*"zombie"*).

Os estudos recentes ainda não providenciaram resultados conclusivos sobre a eficácia da política de crédito. Alguns autores argumentam que a política de crédito só deve ser ativada na sequência de um aumento dos diferenciais de juros devido a graves problemas financeiros (Cúrdia e Woodford, 2009 e 2010). Os resultados de Gertler e Kiyotaki (2010) são mais favoráveis à política de crédito em resposta a choques financeiros, uma vez que mostram que esta é capaz de praticamente eliminar os efeitos das fricções financeiras. De um modo geral, parece haver um consenso de que tanto o reforço da provisão de liquidez como a política de crédito devem ser vistas como medidas temporárias para ser utilizadas somente em períodos de crise.

### III. O papel futuro da política macro-prudencial e a interação com a política monetária

Com base na discussão acima, pode-se concluir que estabilidade monetária e estabilidade financeira podem ser complementares. No entanto, há também situações em que podem surgir conflitos entre as duas políticas (Gaspar, 2010). Por exemplo, quando existem fricções financeiras cujos efeitos podem ser mitigados ao reduzir o peso do objetivo de estabilidade dos preços. Di Fiore e outros (2010) constataam que a política ótima afastar-se-ia dos resultados habituais que se obtêm com uma simples regra de Taylor quando se consideram fricções financeiras (fundos internos e externos são substitutos imperfeitos, ativos e passivos das empresas denominados em termos nominais, *i.e.*, não são ajustados em função de variações da inflação, e os contratos de dívida não são contingentes aos estados da economia). Em particular, se se verificar um choque negativo sobre os fundos internos, o ótimo consiste em planear um período controlado de inflação para permitir a redução do endividamento das empresas e evitar falências.

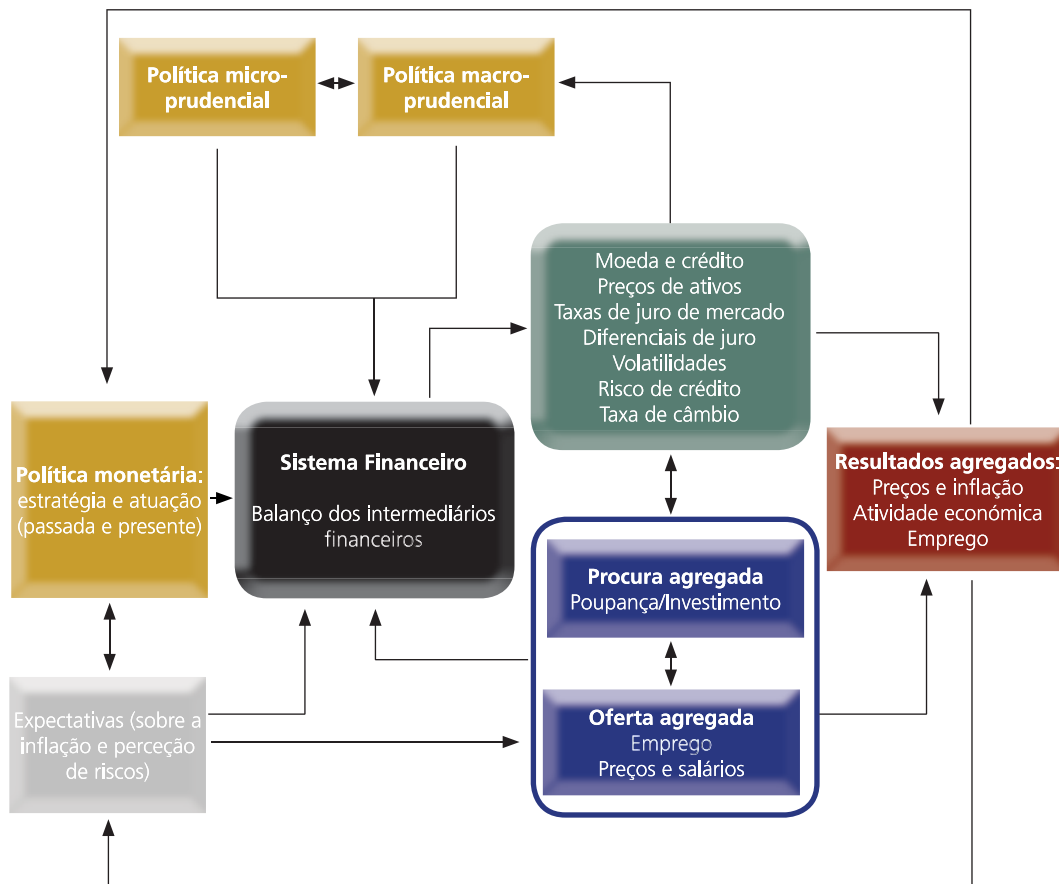
Note-se que as propostas referidas anteriormente surgem em situações em que não se utiliza qualquer outro instrumento para fazer face a questões de instabilidade financeira, como a política macro-prudencial. A política macro-prudencial é aqui entendida como os domínios administrativos e regulamentares e o conjunto de instrumentos destinados a assegurar a estabilidade financeira em duas dimensões: (i) um sistema financeiro robusto capaz de absorver choques sem grandes perturbações para a economia real e (ii) a contenção da acumulação de fragilidades e riscos financeiros sistémicos. A política macro-prudencial está, assim, próxima da política macroeconómica em termos de objetivos, mas também da política micro-prudencial em termos de instrumentos (Bank of England, 2009).

Vários instrumentos macro-prudenciais têm vindo a ser sugeridos; por exemplo, rácios prudenciais, almofadas de capital contracíclicas, rácios entre o valor do empréstimo e o valor da garantia (*loan-to-value*) para crédito hipotecário, requisitos de margem e rácios de liquidez. Há uma forte relação entre



Gráfico 4

## O MECANISMO DE TRANSMISSÃO DA POLÍTICA MONETÁRIA COM POLÍTICA MACRO-PRUDENCIAL



instrumentos macro e micro-prudenciais, uma vez que estes últimos podem ser concebidos também para objetivos macro-prudenciais. Os instrumentos influenciam o crédito e os preços dos ativos e, portanto, são suscetíveis de afetar o mecanismo de transmissão da política monetária, conforme se pode ver no gráfico 4 (Cohen-Cole e Morse, 2010). Por sua vez, a política monetária afeta as decisões das instituições financeiras e os preços dos ativos e, conseqüentemente, a estabilidade financeira e a avaliação da política macro-prudencial (De Graeve e outros, 2008). Assim, a política monetária e a macro-prudencial necessitam de considerar o seu impacto mútuo, ao mesmo tempo que se torna igualmente importante garantir a presença de mecanismos que facilitem a interação necessária entre políticas. Uma combinação adequada de políticas dependerá necessariamente de cada situação específica. Angelini e outros (2010) constataam que a política monetária por si só conduz a um melhor resultado quando a economia é atingida por choques de oferta ou de procura. Quando a economia é atingida por um choque financeiro, a política macro-prudencial é útil e a coordenação de políticas leva a uma melhoria nos benefícios totais, provenientes de uma menor volatilidade do produto e do rácio entre o valor do empréstimo e o valor da garantia (*loan-to-value*), compensadas por uma maior volatilidade na inflação e na taxa de juro (de acordo com os autores, a política monetária “dá uma mão” à política macro-prudencial).

Apesar de parecer ser consensual a necessidade de uma política macro-prudencial mais ativa e a complementaridade entre as políticas monetária e prudencial, os arranjos institucionais ainda não são claros. Alguns defendem que a responsabilidade pela estabilidade macro-prudencial deve ser atribuída ao banco

central (Caruana, 2010)<sup>11</sup>. Esta opção implicaria atribuir ao banco central poderes de regulação e supervisão que, eventualmente, levariam ao desenvolvimento de novas estruturas dentro do banco central. Outra possibilidade, que tem sido parcialmente seguida na Europa e nos EUA, consiste em atribuir a responsabilidade pelos aspetos de estabilidade macro-prudencial a novas instituições, nomeadamente no que respeita à prevenção e à contenção do risco sistémico. Em qualquer caso, há um forte envolvimento dos bancos centrais nestas novas instituições. Na União Europeia, um novo organismo – o Comité Europeu de Risco Sistémico (*European Systemic Risk Board – ESRB*) – foi criado com o objetivo de focar mais atenção no risco sistémico no contexto da supervisão financeira. O *ESRB* tem dois principais instrumentos de política: pode emitir alertas de risco e pode fazer recomendações sobre ações para a União Europeia como um todo, para um ou mais Estados-Membros, para uma ou mais Autoridade Europeia de Supervisão ou para uma ou mais autoridades nacionais de supervisão. Este novo organismo, juntamente com as outras três Autoridades Europeias de Supervisão (Autoridade Bancária Europeia, a Autoridade Europeia dos Seguros e Pensões Complementares de Reforma e a Autoridade Europeia dos Valores Mobiliários e dos Mercados) constituem o Sistema Europeu de Supervisão Financeira. Nos EUA, o Conselho para a Supervisão da Estabilidade Financeira foi criado com a tarefa de mitigar o risco sistémico e manter a estabilidade financeira no sistema como um todo<sup>12</sup>. As principais atribuições são: (i) identificar ameaças à estabilidade financeira vindas tanto de instituições financeiras como de instituições não financeiras, (ii) promover a disciplina de mercado, eliminando as expectativas de que o Governo irá intervir e proteger as instituições financeiras contra perdas em caso de incumprimento, e (iii) responder a novos riscos sobre a estabilidade do sistema financeiro. O Conselho é um órgão interagências.

Seja qual for o regime institucional implementado, alguns princípios de governabilidade (*governance*) terão de ser satisfeitos para preservar a credibilidade do banco central e salvaguardar o bom funcionamento da política monetária. Em particular, é importante definir mandatos claros para as funções de política monetária e macro-prudencial e ter políticas de comunicação eficazes sobre as decisões tomadas. Não parece haver nenhuma razão para mudar o objetivo primordial e a responsabilidade da política monetária sobre a estabilidade dos preços, enquanto a política macro-prudencial deve visar fortalecer a resiliência do sistema financeiro a choques adversos, advindos tanto do setor real como do setor financeiro, e evitar o aparecimento de desequilíbrios macroeconómicos. Além disso, dado o papel central desempenhado pelo sistema financeiro no mecanismo de transmissão da política monetária, as decisões macro-prudenciais devem ser tidas em conta pela política monetária e deve ser promovida a troca de informação entre as autoridades competentes.

#### IV. Conclusões

A recente crise mostrou que a política monetária deve ter em atenção questões de estabilidade financeira. No entanto, a crise não pôs em causa a ideia de que o objetivo e a responsabilidade primordial da política monetária deve ser a estabilidade de preços. A este respeito, não se deve desprezar o facto de que, apesar da dimensão do choque, a política monetária continuou a ser muito bem sucedida na manutenção da estabilidade de preços.

Os debates recentes de política económica têm-se focado bastante sobre a revisão do quadro de política monetária de modo a incorporar as questões de estabilidade financeira. Têm sido apresentadas várias propostas que envolvem diferentes graus de alterações ao quadro convencional. Estas propostas vão desde o reforço da compreensão e acompanhamento das interações macro-financeiras, até propostas

<sup>11</sup> Goodhart (2010) argumenta a favor de uma coordenação mais próxima entre o Tesouro e as autoridades responsáveis pela estabilidade sistémica, a gestão de liquidez e a política de taxa de juro, que o autor considera que não necessitam de pertencer todas ao banco central.

<sup>12</sup> O Conselho para a Supervisão da Estabilidade Financeira é uma nova agência criada juntamente com o Instituto de Investigação Financeira e a Secretaria de Defesa do Consumidor Financeiro pelo "*Dodd-Frank Wall Street Reform and Consumer Protection Act*" em 21 de julho de 2010.

mais drásticas para adicionar a estabilidade financeira como um objetivo distinto da política monetária, e até mesmo o uso da política monetária para fins de estabilidade financeira. Vários esforços estão a ser feitos para desenvolver modelos incorporando de modo mais explícito e detalhado o setor financeiro. Em particular, os bancos centrais têm respondido aos desafios colocados pela crise financeira em curso, colocando grande prioridade na modelização do setor financeiro, tanto em modelos tradicionais, como em modelos dinâmicos estocásticos de equilíbrio geral (DSGE). Estes esforços de modelização têm-se centrado principalmente na inclusão de determinadas variáveis financeiras e/ou de fricções nos modelos tradicionais e, em alguns casos, em desenvolver modelos satélites. Além disso, estão a ser conduzidos esforços para desenvolver abordagens complementares de modelização, explorando mecanismos alternativos de formação de expectativas ou incluindo agentes heterogéneos, possivelmente dentro de modelos não-lineares. Entretanto, é necessária mais investigação fundamental relativamente ao desenvolvimento de modelos macroeconómicos com setores financeiros complexos, antes da sua utilização em previsão e análise de política ser viável.

A recente crise financeira também ilustrou a importância da estabilidade financeira no mecanismo de transmissão da política monetária. A literatura recente tem enfatizado a importância crescente de alguns canais e identificado novos canais de transmissão. Além disso, também tem sido demonstrado que existem outros instrumentos que podem ser usados para fins de política monetária em tempos de crise para além das taxas de juro, que também contribuem para a estabilidade financeira. Estes resultados sugerem que os modelos existentes devem ser reforçados para captar em maior detalhe as interações com o sistema financeiro. Quanto ao uso de medidas não-convencionais de política monetária, a visão consensual é que, em situações normais de mercado, deve haver uma separação completa entre a política monetária e a gestão de liquidez. Em períodos de crise, é mais difícil separar os dois e os objetivos de política monetária e de estabilidade financeira interagem fortemente.

O novo consenso emergente reconhece que é preciso uma combinação de políticas para combater a acumulação de desequilíbrios financeiros, e não apenas a política monetária. Em particular, as políticas macro-prudenciais, as políticas de regulação (por exemplo, rácio entre o valor do empréstimo e o valor da garantia (*loan-to-value*), requisitos de capital, rácios de liquidez) e até mesmo a política orçamental devem ser reforçadas para lidar com questões de instabilidade financeira. No entanto, seria desejável evitar o ajustamento ou ativismo excessivos de tais políticas, em particular em relação ao crescimento do crédito e aos preços dos ativos, pois essas medidas podem complicar o funcionamento da política monetária e reduzir os benefícios sociais da intermediação financeira. Em vez disso, as políticas devem ter como objetivo conter o risco sistémico numa base estrutural e assegurar que o sistema financeiro é suficientemente robusto para absorver choques de grandes dimensões.

## Referências

- Adrian, T. e H S. Shin (2008), "Financial Intermediaries, Financial Stability and Monetary Policy", *Federal Reserve Bank of New York Staff Reports*, 346.
- Alchian, A. A., e B. Klein (1973), "On a Correct Measure of Inflation", *Journal of Money, Credit, and Banking*, February.
- Angelini, P., S. Neri e F. Panetta (2010), "Monetary and macroprudential policies", Banca d'Italia.
- Assenmacher-Wesche, K. e S. Gerlach (2010), "Monetary Policy and Financial Imbalances: Facts and Fiction", *Economic Policy*, 25 (63), July, 437-482.
- Bagehot, W. (1873), "Lombard Street: A Description of the Money Market", E. Johnstone; Hartley Withers, Library of Economics and Liberty. <http://www.econlib.org/library/Bagehot/bagLom1.html>.
- Bank of England (2009), "The role of macroprudential policy", *Discussion paper*.
- Bean, C., M. Paustian, A. Penalver e T. Taylor (2010), "Monetary policy after the Fall", *Paper presented at Federal Reserve Bank of Kansas City symposium*, Jackson Hole, 28 August 2010.
- Bernanke, B. (2007), "The financial accelerator and the credit channel", speech at *The credit channel of monetary policy in the twenty-first century conference*, Atlanta.
- Bernanke, B. e M. Gertler (1989). "Agency Costs, Net Worth, and Business Fluctuations," *American Economic Review*, American Economic Association, vol. 79(1), pages 14-31, March.
- Bernanke, B. e M. Gertler (1995), "Inside the Black Box: The Credit Channel of Monetary Policy Transmission", *Journal of Economic Perspectives*, American Economic Association, vol. 9(4), pages 27-48, Fall.
- Bernanke, B. e M. Gertler (2001): "Should central banks respond to movements in asset prices?", *American Economic Review*, May, 91(2), pp. 253-257.
- Bindseil, U. (2004), *Monetary policy implementation – theory, past and present*, Oxford University Press.
- Blinder, A. S. e R. Reis (2005), "Understanding the Greenspan standard", *Paper presented at the Federal Reserve Bank of Kansas City symposium*, Jackson Hole 25-27 August 2005.
- Borio, C e W. White (2003), "Whither monetary and financial stability : the implications of evolving policy regimes", *Federal Reserve Bank of Kansas City Journal*, 131-211.
- Borio, C. e H. Zhu (2008), "Capital regulation, risk-taking and monetary policy: a missing link in the transmission mechanism?", *BIS Working Papers*, no 268.
- Brunnermeier, M.K. (2001), "Asset Pricing under Asymmetric Information-Bubbles, Crashes, Technical Analysis and Herding", Oxford, Oxford University Press.
- Caruana, J. (2010), "The great financial crisis: lessons for the design of central banks", *colloquium in honour of Lucas Papademos*, ECB, 20 May 2010.
- Cecchetti, S., H. Genberg, J. Lipsky e S. Wadhvani (2000): "Asset prices and monetary policy", Report prepared for the conference *Central banks and asset prices*, organised by the International Centre for Monetary and Banking Studies, Geneva, May.
- Cecchetti, S., H. Genberg e S. Wadhvani (2003): "Asset prices in a flexible inflation targeting framework", in W. Hunter, G. Kaufman e M. Pomerleano (eds), *Asset Price Bubbles: The Implications for Monetary, Regulatory, and International Policies*, MIT press, January, Chapter 30, pp 427-44.
- Cohen-Cole, E. e J. Morse (2010), "Monetary policy and capital regulation in the US and Europe", *ECB Working paper* no 1222.

- Cúrdia, V. e M. Woodford (2009), "Conventional and unconventional monetary policy", *Staff Report* no. 404, Federal Reserve Bank of New York.
- Cúrdia, V. e M. Woodford (2010), "The central-bank balance sheet as an instrument of monetary policy", *Journal of Monetary Economics* (forthcoming).
- De Graeve, F., T. Kick e M. Koetter (2008), "Monetary policy and financial (in)stability: An integrated micro-macro approach", *Journal of Financial Stability*, 4 (3), 205-231.
- De Fiore, F., P. Teles e O. Tristani (2009), "Monetary policy and the financing of firms", *Working Paper* No. 17-2009.
- De Walque, G., O. Pierrard e A. Rouabah (2010), "Financial (in)stability, supervision and liquidity injections: A dynamic general equilibrium approach", *The Economic Journal*, 120 (December), 1234-1261.
- Diamond, D. W. e R. G. Rajan (2009), "Illiquidity and interest rate policy", *NBER Working Paper* No. 15197.
- Disyatat, P. (2010), "The bank lending channel revisited", *BIS Working Paper*, no 297.
- ECB (2005), "Asset price bubbles and monetary policy", *ECB Monthly Bulletin*, April 2005.
- ECB (2010), "Asset price bubbles and monetary policy revisited", *ECB Monthly Bulletin*, November 2010.
- Freixas, X., B. M. Parigi e J.- C. Rochet (2004), "The lender of last resort: a twenty-first century approach", *Journal of the European Economic Association*, 2(6): 1085-1115.
- Gambacorta, L. (2009), "Monetary policy and the risk-taking channel", *BIS Quarterly Review*, December 2009.
- Gaspar, V. (2002), "Eurostat's HICP and the European Central Bank's definition of price stability", in *Statistical Implications of Inflation Targeting: Getting the Right Numbers and Getting the Numbers Right*, IMF September 25.
- Gaspar, V. (2006), "Bagehot and Coase meet the Single European Market", in Evanoff and Kaufman (eds.), *International Financial Instability: Global Banking and National Regulation*, New Jersey: World Scientific Studies in International Economics.
- Gaspar, V. (2010), "Introductory remarks at the concluding policy panel", *DG-ECFIN's Annual Research Conference*, Brussels, 22-23, November.
- Gertler, M. e N. Kiyotaki (2010), "Financial intermediation and credit policy in business cycle analysis", Prepared for the *Handbook of Monetary Economics*.
- Goodhart, C. (2001) "What Weight Should be Given to Asset Prices in the Measurement of Inflation?", *The Economic Journal*, 111: 335-356.
- Goodhart, C. (2010), "The changing role of central banks", *9th BIS annual Conference The future of Central Banking under post crisis mandate*.
- Goodhart, C. e B. Hofmann (2000), "Do Asset Prices Help to Predict Consumer Price Inflation?", Manchester School, University of Manchester, vol. 68(0), pages 122-40, Supplement.
- Goodhart, C. e B. Hofmann (2002), "Asset Prices and the Conduct of Monetary Policy", *Royal Economic Society Annual Conference 2002 88*, Royal Economic Society.
- Greenspan, A. (2002), "Opening remarks" in *Rethinking Stabilization Policy*, Federal Reserve Bank of Kansas City (August 29 - 31).
- Heider, F., M. Hoerova e C. Holthausen (2009), "Liquidity hoarding and interbank market spreads: The role of counterparty risk", *Discussion Paper 2009-40 S*, Tilburg University, Center for Economic Research.

- IMF (2009), "Lessons of the global crisis for macroeconomic policy", February 2009.
- IMF (2010), "The IMF-FSB early warning exercise - Design and methodological toolkit", September 2010.
- Jiménez, G., S.Ongena, J.L. Peydró, e J. Saurina (2010), "Credit supply: identifying balance-sheet channels with loan applications and granted loans", *Banco de España Documentos de Trabajo* N.º 1030.
- Kaminsky, G. e C. Reinhart. (1999), "The twin crises: The causes of banking and balance-of-payments problems", *American Economic Review*, 89(3):473–500.
- Kaminsky, G., S. Lizondo, e C. Reinhart (1998), "Leading indicators of currency crisis", *Staff Paper* 1, IMF.
- Kiyotaki, N. e Moore, J. (1997), "Credit Cycles", *Journal of Political Economy*, Vol. 105, No. 2., pp. 211-248.
- Kohn, D.L. (2006), "Monetary policy and asset prices" at *Monetary Policy: A Journey from Theory to Practice*, a *European Central Bank Colloquium held in honor of Otmar Issing*, Frankfurt, Germany, March 16.
- Kohn, D.L. (2010), "The Federal Reserve's policy actions during the financial crisis and lessons for the future", *Speech at the Carleton University*, Ottawa, Canada, May 13.
- Lambertini, L., C. Mendicino e M. T. Punzi (2010), "Expectations-driven cycles in the housing market", *Banco de Portugal Working Paper* no. 4-2010.
- Mishkin, F.S. (2008), "How should we respond to asset price bubbles" at the *Wharton Financial Institutions Center and Oliver Wyman Institute's Annual Financial Risk Roundtable*, Philadelphia, Pennsylvania, May 15.
- Orphanides, A. (2010), "Monetary policy lessons from the crisis", *colloquium in honour of Lucas Papademos*, ECB 20 May 2010.
- Posen, A. (2006), "Why central banks should not burst bubbles", *Institute for International Economics, Working Paper* 06-1.
- Rajan, R.G. (2005), "Has Financial Development Made the World Riskier?", *NBER Working Paper Series*, No. 11728.
- Reinhart, C. M. e K. S. Rogoff (2009), *This time is different - eight centuries of financial folly*, Princeton University Press.
- Schinasi, G. J. (2004) "Defining Financial Stability", *IMF Working Papers* 04/187.
- Stiglitz, J.E. (2009), "Interpreting the causes of the great recession of 2008", *BIS Annual Conference*, 25-26 June 2009.
- White, W.R. (2009), "Should monetary policy lean or clean?", *Federal Reserve Bank of Dallas, Working Paper* No. 34.
- Trichet, J.C. (2005), "Asset prices bubbles and monetary policy", *Speech* 8 June 2005, Singapore.
- Trichet, J.C. (2010), "The great financial crisis: lessons for financial stability and monetary policy", *colloquium in honour of Lucas Papademos*, ECB, 20 May 2010.