

RELATÓRIO DE
ESTABILIDADE FINANCEIRA

Novembro 2013



Banco de Portugal

EUROSISTEMA

RELATÓRIO DE
ESTABILIDADE FINANCEIRA

NOVEMBRO 2013

Lisboa, 2013
www.bportugal.pt



Banco de Portugal
EUROSISTEMA

BANCO DE PORTUGAL

Av. Almirante Reis, 71

1150-012 Lisboa

www.bportugal.pt

Edição

Departamento de Estabilidade Financeira

Av. da República, 57 – 4.º

1050-186 Lisboa

Pré-impressão

Departamento de Estudos Económicos

Design, impressão e distribuição

Departamento de Serviços de Apoio

Área de Documentação, Edições e Museu

Serviço de Edições e Publicações

Lisboa, 2013

Tiragem

200 exemplares

ISSN 1646-2254 (impresso)

ISSN 2182-0384 (*online*)

Depósito Legal n.º 227535/05

Este Relatório foi redigido segundo o novo Acordo Ortográfico.

ÍNDICE

5	AVALIAÇÃO GLOBAL
	I. DESENVOLVIMENTOS RECENTES
11	1.1 ENQUADRAMENTO MACROECONÓMICO E FINANCEIRO
19	1.2 SITUAÇÃO PATRIMONIAL DOS SETORES NÃO FINANCEIROS
31	<i>Caixa 1.2.1 Uma decomposição do crescimento do crédito com base no Inquérito aos Bancos sobre o mercado de crédito</i>
35	<i>Caixa 1.2.2 Dispersão das taxas de juro no mercado de empréstimos a empresas</i>
39	1.3 SITUAÇÃO PATRIMONIAL E PRUDENCIAL DOS SETORES FINANCEIROS
39	1.3.1 SETOR BANCÁRIO
47	1.3.2 SETOR SEGURADOR
50	1.3.3 FUNDOS DE PENSÕES
53	1.3.4 FUNDOS DE INVESTIMENTO
55	<i>Caixa 1.3.1 Sistema financeiro português: da classificação estatística à abordagem prudencial</i>
61	II. RISCOS PARA A ESTABILIDADE FINANCEIRA
71	<i>Caixa 2.1 Interligações no sistema financeiro residente</i>
	III. ARTIGOS
77	Uma política macroprudencial para a estabilidade financeira <i>Rita Bessone Basto</i>
93	A implementação do <i>buffer</i> de capital contracíclico: regras <i>versus</i> discricionariedade <i>Diana Bonfim, Nuno Monteiro</i>
119	Volume de transação de opções e a volatilidade dos retornos dos bancos <i>Rafael Barbosa, Martín Saldías</i>

APRECIÇÃO GLOBAL

A estabilidade financeira é um fator essencial para que as economias cresçam de forma equilibrada e sustentável, devendo por isso ser preservada e promovida. Corresponde a um estado de funcionamento regular do sistema financeiro, sem perturbações que possam prejudicar o seu papel de intermediação financeira eficiente na economia. É importante, por isso, identificar os riscos que deterioreem esse funcionamento regular, de forma a mitigá-los, utilizando para tal os instrumentos considerados mais eficazes para evitar ou atenuar os respetivos efeitos. São vários os riscos que podem comprometer a estabilidade financeira, alguns decorrentes da vertente macroeconómica, outros mais diretamente relacionados com desenvolvimentos de mercado ou com especificidades conjunturais ou estruturais do setor financeiro.

A evolução da economia portuguesa é uma condicionante fundamental da estabilidade e solidez do setor financeiro. A incerteza sobre a evolução macroeconómica futura constitui, por isso, um risco importante. Em 2013, não obstante os recentes desenvolvimentos favoráveis, a economia portuguesa manteve-se significativamente condicionada pelo processo de correção dos desequilíbrios macroeconómicos, que prosseguiu num contexto financeiro internacional caracterizado por políticas monetárias com uma orientação acomodatória, níveis elevados de incerteza e fragmentação nos mercados financeiros. Na área do euro, não obstante alguns sinais recentes de retoma, a atividade contraiu-se, continuando as condições económicas a ser bastante diferenciadas entre países. Esta situação é resultado de debilidades idiossincráticas, potenciadas pela fragmentação nos mercados financeiros, do conjunto das quais resultam prémios de risco elevados nas economias sob pressão, e da incerteza de natureza institucional relativamente aos esforços necessários para uma maior integração financeira, económica e orçamental na União Económica e Monetária (UEM).

Neste enquadramento, é de realçar, em Portugal, a correção estrutural das contas públicas, por um lado, e a melhoria do saldo das contas externas, por outro. Em particular, o reequilíbrio externo traduziu-se no aumento da capacidade de financiamento da economia portuguesa, o que reflete o aumento significativo da poupança dos setores não financeiros e a continuação da queda do investimento. A carteira de crédito do sistema bancário reduziu-se, no primeiro semestre de 2013, num contexto de desalavancagem dos setores não financeiros da economia. Ao mesmo tempo, tem-se assistido a uma reafetação dos fluxos de crédito a favor dos setores transacionáveis da economia, o que pode ser avaliado como um desenvolvimento positivo.

Apesar dos progressos observados na correção dos desequilíbrios estruturais da economia portuguesa, persistem significativas vulnerabilidades que é necessário corrigir, nomeadamente o endividamento excessivo dos setores residentes, privados e público. Os atuais níveis são potenciadores de fragilidades, seja em termos de liquidez ou de solvabilidade, com potenciais efeitos sobre a estabilidade financeira, importando por isso criar um quadro de incentivos, multidimensional, que favoreça a sua redução. Pelas externalidades que gera sobre os restantes setores residentes, importa em particular destacar a necessidade de consolidação das contas públicas. De facto, finanças públicas sólidas e sustentáveis constituem um elemento crucial para a confiança dos agentes económicos, quer domésticos, quer internacionais, favorecendo a estabilidade financeira. São igualmente um fator necessário à tomada de decisões que favoreça a afetação mais eficiente dos recursos da economia portuguesa, promovendo a competitividade, e para garantir o seu financiamento em condições sustentáveis a médio e longo prazos.

O impacto concreto das medidas orçamentais que virão a ser adotadas, seja no curto ou no médio e longo prazos, sobre a despesa privada e o crescimento económico é incerto. Nesta perspetiva,



será relevante o grau de acomodação da política monetária, que impacta o rendimento disponível das famílias, em particular as mais endividadas, afetando os níveis de incumprimento. É também importante a continuação da reorientação de recursos para o setor dos produtos transacionáveis, de forma a contrabalançar os efeitos da fraqueza da procura interna.

A evolução do PIB e a redução do rendimento disponível têm-se traduzido numa deterioração da qualidade da carteira de crédito do setor bancário, pelo que os desenvolvimentos desta natureza poderão continuar a materializar-se num aumento do incumprimento de famílias e de sociedades não financeiras. No primeiro semestre de 2013, o rácio de crédito em risco continuou a aumentar, sendo particularmente significativo no caso do crédito a sociedades não financeiras e mantendo-se mais contido e estável no segmento de crédito a particulares para fins de habitação. Apesar do aumento do rácio de crédito em risco, a respetiva cobertura por provisionamento permaneceu relativamente estável. É de referir que o Banco de Portugal tem desenvolvido iniciativas no sentido de garantir o devido provisionamento das carteiras de crédito dos bancos.

A exposição do sistema bancário português ao setor imobiliário, seja direta ou indiretamente (nomeadamente através da detenção de unidades de participação em fundos de investimento de risco associado ao setor imobiliário), constitui também um elemento importante de incerteza para a estabilidade financeira. Embora exista evidência da ausência de uma “bolha” nos preços do imobiliário em Portugal semelhante à ocorrida noutros países sob pressão, não serão de excluir correções adicionais dos preços, consentâneas com o ajustamento gradual do mercado habitacional português após o aumento significativo da oferta observado no passado, com a situação económica interna e a necessidade de redução do endividamento das famílias, e com uma eventual dinamização do mercado do arrendamento. A fim de precaver eventuais efeitos negativos sobre o setor financeiro, foram recentemente definidos, pelo Conselho Nacional de Supervisores Financeiros, alguns princípios que visam garantir uma avaliação prudente dos ativos imobiliários. Adicionalmente, o Banco de Portugal tem conduzido, nos últimos anos, várias inspeções a classes específicas de ativos particularmente expostas a desenvolvimentos macroeconómicos ou de mercado, onde se incluem os ativos expostos ao risco imobiliário, as quais têm por objetivo promover uma correta avaliação do valor do imobiliário.

Os níveis reduzidos de taxas de juro, que atualmente se observam, afetam a rentabilidade dos bancos na medida em que pressionam a respetiva margem financeira, apesar do efeito positivo que têm sobre as imparidades. Este aspeto é especialmente relevante no caso português, em que a rentabilidade do ativo é limitada pelo facto de parte significativa da carteira de crédito ser remunerada a taxa variável e com *spreads* reduzidos, fixos por prazos longos, tendo o custo de *funding* ficado largamente dissociado dessa taxa variável por ter sofrido um significativo agravamento após o início da crise financeira. Por outro lado, os desenvolvimentos económicos desfavoráveis contribuem para deprimir a rentabilidade dos bancos, seja por uma redução dos volumes do negócio, seja por via da degradação da qualidade dos ativos.

Globalmente, a rentabilidade do setor bancário foi negativa no primeiro semestre do ano, em especial devido à redução da margem financeira e à evolução das imparidades. A capacidade de geração interna de capital subsiste, assim, como um dos principais desafios ao negócio bancário a médio prazo, uma vez que, apesar do ajustamento dos modelos de negócio dos bancos atualmente em curso, os seus efeitos repercutem-se de forma lenta nos respetivos resultados.

À semelhança da generalidade dos bancos da área do euro, a posição de liquidez dos bancos portugueses tem beneficiado da atuação do Banco Central Europeu no tocante a medidas convencionais e não convencionais de política monetária. Destaca-se, ao nível das medidas convencionais, a descida das taxas de juro oficiais. Entre as medidas não convencionais, salientam-se o regime de taxa fixa e satisfação integral da procura adotado para as operações de financiamento junto do Eurosistema, a condução de operações de refinanciamento por prazos especialmente longos e as medidas com impacto nas regras de elegibilidade de colateral, que conferem às instituições uma capacidade acres-

cida para, no curto prazo, acomodar choques adversos ao nível das suas necessidades de liquidez. A retirada destas medidas, em particular das medidas não convencionais dirigidas às falhas de transmissão da política monetária na zona euro, deverá processar-se de forma gradual e previsível, à medida que essas falhas forem sendo corrigidas e a fragmentação for desaparecendo. Refira-se que, no caso português, a situação de liquidez dos bancos, avaliada pelos *gaps* de liquidez, se manteve relativamente confortável no decurso do primeiro semestre de 2013.

O crescimento dos depósitos tem assumido um papel central no processo de ajustamento das fontes de financiamento do sistema bancário, com vista a uma estrutura mais sustentável e menos sensível a alterações na perceção de risco por parte dos investidores internacionais. Este desenvolvimento traduz a confiança dos clientes nos bancos portugueses. No primeiro semestre de 2013, os recursos de clientes registaram um aumento, refletindo a recomposição da carteira dos particulares residentes neste sentido e o contributo positivo que a atividade internacional continuou a proporcionar. A confiança é um elemento importante à estabilidade do sistema financeiro, em particular em contextos macroeconómicos incertos. É, assim, necessário que a escolha de produtos financeiros pelos consumidores seja efetuada de forma informada, formada e responsável, sendo de destacar, neste sentido, a adoção de disposições legais que aumentam o nível de proteção dos consumidores, em particular as obrigações de prestação de informação, bem como as iniciativas de promoção da literacia financeira da população, designadamente sob a égide do Conselho Nacional de Supervisores Financeiros.

Excluindo os depósitos, a estrutura de financiamento do sistema bancário nacional manteve-se condicionada pela segmentação dos mercados financeiros e do mercado interbancário, a qual dificulta a diversificação das fontes de financiamento, nomeadamente o acesso a fontes de mercado. O recurso ao financiamento junto do Eurosistema pelos bancos portugueses, apesar de ter estabilizado, permaneceu muito acima da média da área do euro. Espera-se que, ultrapassados os constrangimentos que impedem o normal funcionamento dos mercados, se verifique uma redução significativa deste financiamento. Uma maior integração na UEM e, em particular, a realização completa da União Bancária, integrando não apenas o Mecanismo Único de Supervisão, mas também as componentes de resolução e de garantia de depósitos para todos os bancos, constitui um fator essencial para reduzir a fragmentação observada.

A manutenção de ambientes de baixas taxas de juro, de curto e longo prazos, pode favorecer movimentos de preferência acrescida por ativos com maior maturidade e/ou maior risco. Esta situação poderá ter também significativas consequências em termos da valorização de ativos, nomeadamente dos títulos de dívida. Por seu turno, acentua a sensibilidade a surtos de volatilidade com origem diversa onde se podem incluir possíveis surpresas na condução da política monetária. O facto dos principais bancos centrais terem sinalizado ao mercado as linhas centrais de atuação futura e, nomeadamente, a Reserva Federal ter vindo a assegurar que a alteração de política será faseada e suportada em indicadores que sinalizem a recuperação económica, reduz a probabilidade da ocorrência de movimentos bruscos.

No mesmo sentido, ou seja de mitigação de risco, deverá observar-se, no quadro da União Bancária, um movimento para carteiras mais equilibradas e diversificadas em termos de exposição ao risco soberano. A crescente concentração em títulos soberanos nacionais tem sido observada em vários países da área do euro, incluindo Portugal, onde, na primeira metade do ano aumentou novamente o peso dos títulos de dívida pública portuguesa na carteira de títulos do sistema bancário (o que foi acompanhado por um aumento do prazo médio residual).

Apesar dos benefícios a médio e longo prazos de algumas alterações regulamentares com lugar no futuro próximo, a sua implementação constitui um risco para o setor financeiro no curto prazo. Estas alterações são transversais à indústria financeira e poderão traduzir-se em necessidades de ajustamento do balanço das instituições financeiras, na medida em que serão introduzidos ajustamentos significativos nos requisitos de liquidez, de capital e de avaliação de ativos e passivos, entre outros. Neste enquadramento, importa referir o risco de surgirem oportunidades de arbitragem regulamentar,



nomeadamente de tentativas de otimização dos resultados, do capital, do financiamento ou da liquidez, num contexto de fortes ligações dentro do setor financeiro de cada país e entre os setores financeiros de diferentes países.

Ao nível do setor bancário, as principais alterações regulamentares, que entrarão em vigor a 1 de janeiro de 2014, implicarão maior exigência em termos de requisitos de capital e maior abrangência dos riscos cobertos. Estas alterações têm como objetivo reforçar a qualidade dos fundos próprios dos bancos, introduzir alterações no que diz respeito aos requisitos e definição de fundos próprios e estabelecer um conjunto de instrumentos macroprudenciais que visam mitigar o risco sistémico. A transição no curto prazo para os novos requisitos regulamentares deverá ocorrer de forma suave. Note-se que os níveis de solvabilidade dos bancos portugueses (que voltaram a aumentar no primeiro semestre de 2013) refletem um conjunto de medidas que o Banco de Portugal, inicialmente de forma autónoma e posteriormente no contexto do Programa de Assistência Económica e Financeira (PAEF), adotou desde 2011. Essas medidas envolveram, por um lado, a definição de um novo rácio de capital – o *Core Tier 1*, calculado com base apenas nos elementos de capital de melhor qualidade – para o qual foi definido um nível mínimo inicial de 8 por cento, visando o reforço da capacidade das instituições para enfrentar situações adversas e o início da convergência para os padrões de Basileia III. Passaram também pelo progressivo aumento do rácio mínimo a observar pelas instituições (fixado em 10 por cento, com efeitos desde o final de 2012), conforme acordado ao abrigo do PAEF. Adicionalmente, e de forma mais localizada para os bancos participantes, o capital prudencial foi reforçado no quadro das exigências regulamentares definidas pela EBA para vigorar desde meados de 2012. Ainda assim, subsistem desafios no médio prazo dadas as perspetivas de geração de resultados pela atividade doméstica dos bancos portugueses. Neste contexto, o Banco de Portugal atuará por forma a garantir que os níveis de capital das instituições supervisionadas se mantenham adequados de forma sustentada.

No que respeita ao setor segurador, é de referir a futura entrada em vigor do regime Solvência II, que pretende reforçar a proteção dos tomadores de seguros através de um sistema mais robusto e sensível aos riscos, num ambiente regulatório mais harmonizado para todas as empresas de seguros a operar na União Europeia. Com este regime perspetivam-se alterações estruturais ao nível do apuramento dos requisitos de capital, da avaliação de ativos e passivos, do sistema de governação e do reporte de informação. Os efeitos destas alterações não podem ainda ser apurados visto não se encontrarem concluídas as disposições finais, prevendo-se que a aplicação integral das mesmas ocorra em 2016.

O aumento da concorrência, ao reduzir as tarifas médias nos ramos Não Vida, e o contexto macroeconómico deprimido estão a contribuir para a redução da rentabilidade do setor segurador. No entanto, no primeiro semestre de 2013, verificou-se um aumento significativo dos resultados, influenciados, em larga medida, por uma operação não recorrente tendente a antecipar resultados. Os rácios de cobertura das provisões técnicas melhoraram nos segmentos Vida e Não Vida, afetados positivamente pelo efeito da redução das *yields* nas carteiras de investimento. Por seu turno, a taxa de cobertura da margem de solvência manteve níveis bastante superiores aos mínimos regulamentares.

No âmbito da responsabilidade macroprudencial do sistema financeiro que lhe está atribuída, o Banco de Portugal acompanha os desenvolvimentos deste sistema a nível interno e, em articulação com as restantes entidades nacionais de supervisão, adequará os instrumentos ao seu dispor para atingir o objetivo de preservação da estabilidade financeira. A nível externo, no quadro das suas competências enquanto membro do Eurosistema e das autoridades europeias de supervisão, continuará a ter um papel ativo na definição da arquitetura institucional da União Europeia.

DESENVOLVIMENTOS RECENTES



1.1 ENQUADRAMENTO MACROECONÓMICO E FINANCEIRO



1.2 SITUAÇÃO PATRIMONIAL DOS SETORES NÃO FINANCEIROS



1.3 SITUAÇÃO PATRIMONIAL E PRUDENCIAL DOS SETORES FINANCEIROS



1. DESENVOLVIMENTOS RECENTES

1.1. Enquadramento macroeconómico e financeiro

Em 2013, prosseguiu o processo de correção dos desequilíbrios económicos internos e externos da economia portuguesa

Em 2013, a evolução da economia portuguesa continuou significativamente condicionada pelo processo de correção dos desequilíbrios macroeconómicos. A correção dos desequilíbrios envolve a adoção de um conjunto de medidas de consolidação orçamental e uma desalavancagem ordenada e gradual do setor privado, que determina uma forte contração da procura interna. Este conjunto de medidas encontra-se enquadrado pelo Programa de Assistência Económica e Financeira (PAEF), cuja implementação se tem desenrolado num contexto macroeconómico internacional particularmente desfavorável, nomeadamente com uma situação recessiva na área do euro que só começou a ser ultrapassada em meados do corrente ano. Adicionalmente, o cumprimento do PAEF tem vindo a ocorrer num enquadramento financeiro internacional caracterizado por uma fragmentação na área do euro, apesar de alguns sinais recentes de melhoria, e por níveis muito elevados de incerteza, relacionados com a persistência da crise da dívida soberana na área do euro. Mais recentemente, é de sublinhar a incerteza institucional subjacente ao ritmo de consolidação orçamental nos Estados Unidos, bem como à respetiva orientação da política monetária.

Neste contexto, tem-se registado uma correção assinalável dos desequilíbrios económicos internos e externos da economia portuguesa. Em particular, assinala-se a consolidação estrutural muito significativa das contas públicas, a melhoria do saldo das contas externas, traduzida numa capacidade líquida de financiamento da economia portuguesa, bem como uma reafetação de recursos no sentido dos setores produtores de bens e serviços transacionáveis.

Fracas perspectivas de crescimento da economia mundial em 2013, não obstante alguns sinais recentes de recuperação económica na área do euro

O enquadramento externo da economia portuguesa permaneceu desfavorável em 2013, na sequência do abrandamento da atividade económica à escala global observado em 2012. A dualidade no ritmo de crescimento entre regiões tem-se mantido com as economias dos mercados emergentes a registarem taxas de crescimento significativamente superiores às das economias avançadas (Quadro 1.1.1). As economias emergentes e em desenvolvimento continuarão a ter um papel determinante no crescimento económico mundial. No entanto, refira-se que estas economias têm registado uma desaceleração acentuada, num enquadramento internacional dominado pelo abrandamento da procura nas economias avançadas, pela descida dos preços das matérias-primas e pela adoção de medidas das autoridades relacionadas com existência de riscos sobre a estabilidade financeira. Finalmente, note-se que, após o abrandamento registado ao longo dos últimos anos, o crescimento do comércio mundial estabilizou em 2013. As projeções da OCDE apontam para que o volume de comércio mundial de bens e serviços cresça 3.0 por cento em 2013. Não obstante, o crescimento do comércio mundial deverá continuar significativamente abaixo do registado no período anterior à crise financeira internacional.

As projeções da OCDE apontam ainda para que o PIB no conjunto das economias avançadas cresça 1.2 por cento em 2013, mantendo-se o contraste entre os Estados Unidos e o Japão, que deverão continuar com um crescimento moderado, e a área do euro, onde se prevê uma contração do PIB de 0.4 por cento. Também as condições económicas na área do euro deverão continuar a ser bastante diferenciadas

QUADRO 1.1.1

PIB – TAXA DE VARIAÇÃO REAL EM PORCENTAGEM			
	2011	2012	2013 ^P
Economia Mundial	3.7	3.1	2.7
Economias avançadas	1.9	1.6	1.2
EUA	1.8	2.8	1.7
Japão	-0.6	1.9	1.8
Área do euro	1.6	-0.6	-0.4
Alemanha	3.4	0.9	0.5
França	2.0	0.0	0.2
Itália	0.6	-2.6	-1.9
Espanha	0.1	-1.6	-1.3
Países Baixos	0.9	-1.2	-1.1
Reino Unido	1.1	0.1	1.4
Economias não-OCDE	6.3	5.1	4.8
China	9.3	7.7	7.7
Brasil	2.7	0.9	2.5

Fonte: OCDE (*Economic Outlook* nº94, novembro de 2013)

Nota: p - previsão

entre países. No caso de dois dos principais parceiros comerciais de Portugal, a Espanha deverá registar uma queda do PIB em 2013, enquanto a Alemanha deverá continuar a crescer a uma taxa reduzida. No entanto, no período mais recente existem na área do euro sinais de recuperação económica relativamente generalizada, embora ainda frágil e modesta.

Ao longo de 2013 abrandou o ritmo de contração homóloga da economia portuguesa

As estimativas publicadas no Boletim Económico (BE) do outono do Banco de Portugal apontam para um abrandamento da contração homóloga da atividade da economia portuguesa ao longo de 2013 (Quadro 1.1.2). A informação disponibilizada mais recentemente confirma o perfil de recuperação moderada da economia portuguesa ao longo de 2013.

A menor queda da atividade económica face a 2012 reflete uma redução da procura interna progressivamente menor e a manutenção de um desempenho favorável das exportações. Relativamente à procura interna, refira-se a diminuição do consumo privado, em linha com uma redução do rendimento disponível real. Esta redução terá refletido o impacto das medidas de consolidação orçamental, nomeadamente ao nível da tributação direta, bem como a redução dos rendimentos do trabalho, num contexto de queda acentuada do emprego e de manutenção da moderação salarial. Por sua vez, o investimento deverá diminuir de forma menos pronunciada do que em 2012, sendo a contração observada em 2013 determinada pelo investimento privado. Estes desenvolvimentos surgem num contexto de manutenção de condições restritivas de acesso ao crédito e de continuação de uma elevada incerteza sobre as condições económicas futuras e sobre as perspetivas de procura nos mercados interno e externo. O investimento residencial deverá voltar a reduzir-se, sendo a queda esperada em 2013 mais pronunciada do que em 2012. A trajetória descendente do investimento residencial insere-se num ajustamento gradual do parque habitacional português após o aumento significativo da oferta observado no passado. No atual contexto esse ajustamento é reforçado pela evolução cíclica da economia e pela necessidade de redução dos níveis de endividamento das famílias. Assim, embora exista evidência da ausência de uma “bolha” nos preços do imobiliário em Portugal, não se pode excluir o risco de correções adicionais dos preços neste mercado.

A orientação da política orçamental em 2013 manteve-se restritiva. Recorde-se que a estratégia de consolidação em 2013 assentou predominantemente no aumento da receita e, em particular, dos impostos diretos.

QUADRO 1.1.2

PIB E PRINCIPAIS COMPONENTES DA DESPESA	TAXA DE VARIAÇÃO REAL, EM PORCENTAGEM			
	Pesos 2012	Boletim Económico Outono 2013		
	2011	2012	2013 ^p	
PIB	100.0	-1.3	-3.2	-1.6
Consumo privado	64.0	-3.3	-5.4	-2.2
Consumo público	20.3	-5.1	-4.8	-2.0
Formação bruta de capital fixo	16.0	-10.5	-14.3	-8.4
Procura interna	100.8	-5.1	-6.6	-3.0
Exportações	37.2	6.9	3.2	5.8
Importações	38.0	-5.3	-6.6	2.0
Contributos para a taxa de variação do PIB (em p.p.) ^(a)				
Procura interna		-5.6	-6.9	-3.1
Procura externa líquida		4.4	3.7	1.4
<i>Por memória:</i>				
Taxa de desemprego (% da população ativa)		12.7	15.7	17.1 ^(b)
Saldo total das Administrações Públicas		-4.3	-6.4	-5.9 ^(c)

Fontes: BCE, Eurostat, INE, Relatório do Orçamento de Estado para 2014 e Banco de Portugal.

Notas: p - previsão (a) Eventuais diferenças resultam da não aditividade dos dados encadeados em volume e dos arredondamentos efetuados. (b) Taxa de desemprego relativa ao 1S 2013. (c) De acordo com o Relatório do Orçamento de Estado para 2014.

Em 2013, a capacidade de financiamento da economia portuguesa, medida pelo saldo conjunto das balanças corrente e de capital, deverá aumentar para cerca de 3 por cento do PIB, refletindo em larga medida a evolução da balança de bens e serviços. Com efeito, as exportações de bens e serviços têm mantido um crescimento robusto, o que se tem traduzido em ganhos de quota de mercado assinaláveis, em linha com a prossecução do processo de reorganização das empresas portuguesas. O aumento da capacidade de financiamento externo é um dos aspetos mais marcantes do atual processo de ajustamento da economia portuguesa, tanto mais quando ocorre num contexto internacional menos favorável do que em outras situações de crise e num quadro mais reduzido de instrumentos de política económica, nomeadamente em termos da política cambial.

Neste quadro, importa sublinhar que a conclusão e consolidação do ajustamento dos desequilíbrios estruturais acumulados nas últimas décadas exige ainda um esforço adicional, significativo e permanente. Neste âmbito, subsiste incerteza relativamente às medidas adicionais a adotar no futuro (sejam elas ao nível orçamental ou de índole estrutural) e quanto ao seu impacto no crescimento económico.

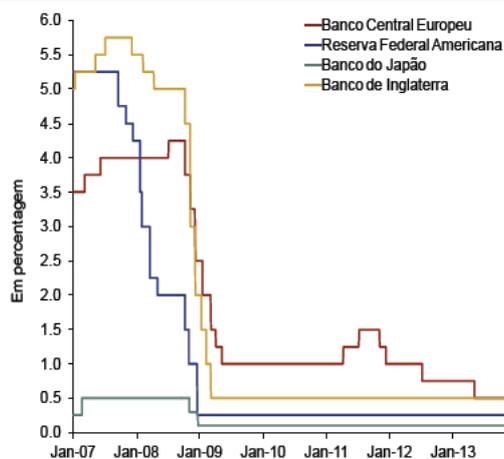
Manutenção de políticas monetárias acomodatórias com recurso a medidas não convencionais

O ano de 2013 tem sido caracterizado a nível global pelo reforço das políticas monetárias acomodatórias, face à ausência de uma recuperação económica sustentada e à inexistência de pressões inflacionistas (Gráfico 1.1.1). Apesar de se ter já iniciado o debate nos EUA sobre a redução dos estímulos monetários, os restantes principais bancos centrais a nível mundial reforçaram, ao longo do ano, políticas monetárias acomodatórias, em consonância com as fases do ciclo económico em que as respetivas economias se encontram.

Nos EUA, a orientação da Reserva Federal continua a ser de manutenção da taxa de juro diretora em níveis reduzidos, por um período ainda longo. Não obstante, em maio começou a ser debatida a diminuição gradual de estímulos (nomeadamente o abrandamento da compra de títulos de dívida), debate que se tem vindo a prolongar ao longo do ano com impactos relevantes nas expectativas dos investidores. No decurso do primeiro semestre assistiu-se a um reforço das políticas monetárias acomodatórias, tanto no Japão como nas principais economias emergentes. Todavia, em algumas das últimas, estas políticas foram objeto de reversão, em reação ao movimento de saída de capitais e à depreciação das respetivas moedas desencadeados pelo debate sobre a diminuição de estímulos monetários nos EUA.

Gráfico 1.1.1

TAXAS DE JURO DIRETORAS DOS PRINCIPAIS BANCOS CENTRAIS



Fonte: Bloomberg.

Na área do euro, verificou-se um reforço da orientação acomodatória da política monetária ao longo de 2013. Ao nível das taxas de juro oficiais, o Conselho do Banco Central Europeu (BCE) baixou a taxa de juro para as operações principais de refinanciamento em 25 pontos base (p.b.) por duas ocasiões, para 0.5 por cento em maio, e para 0.25 por cento em novembro. Adicionalmente, o BCE adotou a partir de julho uma nova estratégia para comunicar a sua perspetiva para as taxas de juro, passando a explicitar uma *forward guidance*¹, sinalizando, pela primeira vez, uma expectativa de que as taxas de juro se deverão manter em níveis baixos por um período prolongado. Também na mais recente reunião em novembro, o BCE decidiu prolongar as operações principais de refinanciamento com procedimentos de leilão de taxa fixa e satisfação total da procura, pelo menos até julho de 2015.

Apesar das medidas adotadas pelo BCE, a fragmentação dos mercados financeiros tem-se mantido, condicionando a transmissão da política monetária nas diferentes economias da área do euro. Em particular, e apesar da dispersão nas condições de financiamento ter já diminuído, continuam a verificar-se disparidades significativas entre países com elevada notação de crédito e países sob pressão². Adicionalmente, persistem diferenças substanciais em termos das taxas de rendibilidade dos títulos de dívida soberana da área do euro. De igual forma, as taxas de juro dos empréstimos bancários e o custo de financiamento das empresas são bastante mais elevados nos países sob pressão. Esta divergência reflete em parte evoluções económicas distintas, que se refletem em apreciações mais negativas sobre a qualidade creditícia dos devedores.

Neste contexto, os desenvolvimentos nos mercados de capitais internacionais foram condicionados, ao longo de 2013, pela evolução da perceção dos investidores sobre a orientação da política monetária das principais economias. De facto, ao mesmo tempo que se debate o momento em que se iniciará a retirada gradual de estímulos monetários nos EUA, outras autoridades monetárias, em particular europeias, têm sinalizado a possibilidade de adotarem políticas monetárias mais acomodatórias. No caso de Portugal, a evolução das taxas de rendibilidade da dívida pública foi também condicionada por tensões institucionais a nível interno.

1 A *forward guidance* consiste na comunicação de indicações explícitas sobre a orientação futura da política monetária. A adoção deste tipo de comunicação pretende influenciar as expectativas dos agentes económicos quanto à política futura, com vista a aumentar a eficácia da política monetária. Este tipo de atuação é atualmente partilhado por outras autoridades monetárias, como o Banco de Inglaterra e a Reserva Federal.

2 Consideram-se países com elevada notação de crédito a Alemanha, a França, os Países Baixos, a Finlândia, a Áustria e a Bélgica. Consideram-se países sob pressão a Espanha, a Itália, Portugal, a Irlanda e a Grécia.

Até maio de 2013, melhorou a confiança dos investidores nos mercados financeiros

Durante a primeira metade de 2013, os mercados financeiros beneficiaram de uma melhoria generalizada da confiança dos agentes económicos e da continuação de condições monetárias muito favoráveis, o que se refletiu nomeadamente em fortes ganhos e numa redução de volatilidade nos mercados acionistas, em especial nos EUA e no Japão (Gráficos 1.1.2 e 1.1.3). A incerteza política envolvendo as eleições italianas, no início do ano e, mais tarde, a crise bancária em Chipre tiveram um impacto relativamente limitado nos mercados acionistas e de dívida (Gráficos 1.1.2, 1.1.3 e 1.1.4).

A perceção de risco sobre alguns mercados de dívida melhorou, traduzindo-se, no que diz respeito aos mercados com dívida soberana sob pressão, numa redução da probabilidade de incumprimento implícita no preço dos *Credit Default Swaps* (CDS), com reflexos ao nível dos diferenciais de taxa de juro em relação à dívida alemã (Gráficos 1.1.5 e 1.1.6).

Também a nível nacional, o início do ano foi caracterizado por uma relativa estabilização da perceção do risco-país (Gráfico 1.1.7), a que se seguiu um período de diminuição do prémio de risco medido pelos CDS sobre a dívida pública portuguesa. Portugal, tal como outros países sob pressão, beneficiou desta melhoria, realizando emissões de títulos de dívida soberana de longo prazo nos mercados internacionais (emissões sindicadas a 5 e 10 anos, respetivamente em janeiro e maio).

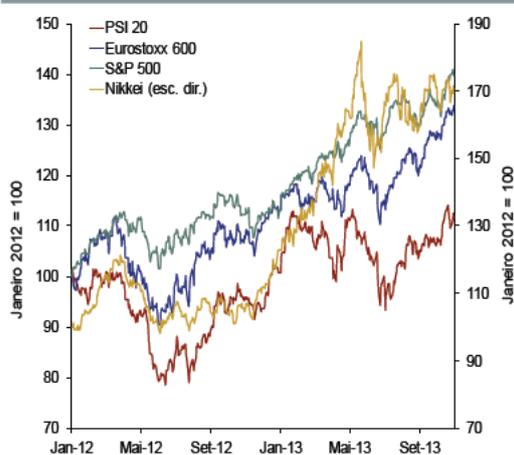
Instabilidade acrescida nos mercados financeiros durante o verão, associada à incerteza dos investidores relativamente à eventual diminuição de estímulos monetários nos EUA e ao risco político acrescido em alguns países

A partir de maio, a expectativa de que a Reserva Federal poderia iniciar uma redução das compras de ativos ainda em 2013 conduziu a um aumento das taxas de rendibilidade de dívida pública no mercado norte-americano (movimento que só foi interrompido pela reunião da Reserva Federal de 18 de setembro, quando foi decidido adiar a redução de estímulos monetários). Nos mercados emergentes verificaram-se movimentos de reversão de fluxos de capitais para destinos percecionados como mais seguros, conduzindo a quedas acentuadas dos preços dos ativos e à depreciação das respetivas moedas.

O movimento de subida das taxas de rendibilidade de longo prazo propagou-se ao mercado obrigacionista alemão, apesar de na Europa não existir expectativa de alteração da orientação acomodatória da

Gráfico 1.1.2

ÍNDICES ACIONISTAS



Fonte: Bloomberg.

Gráfico 1.1.3

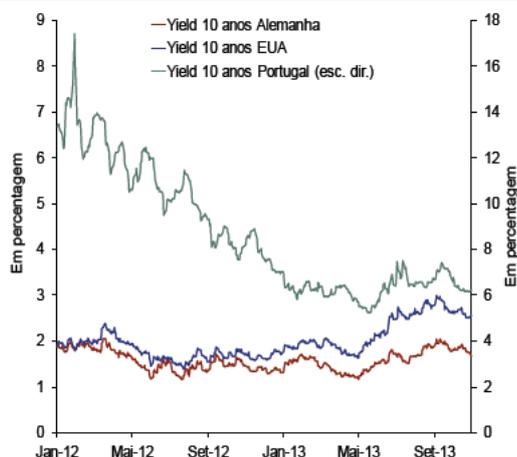
VOLATILIDADE IMPLÍCITA NOS MERCADOS DE AÇÕES E OBRIGAÇÕES



Fonte: Bloomberg.

Gráfico 1.1.4

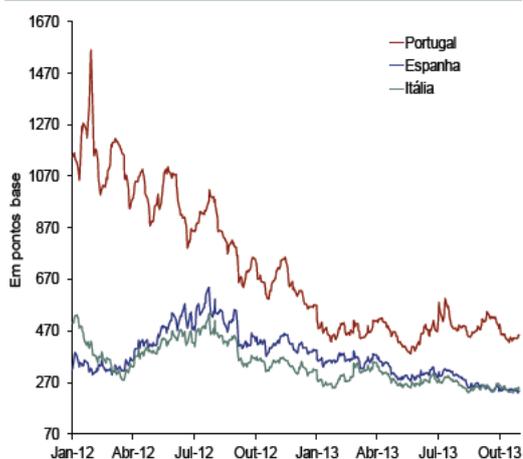
TAXAS DE RENDIBILIDADE DE DÍVIDA PÚBLICA A 10 ANOS



Fonte: Bloomberg.

Gráfico 1.1.5

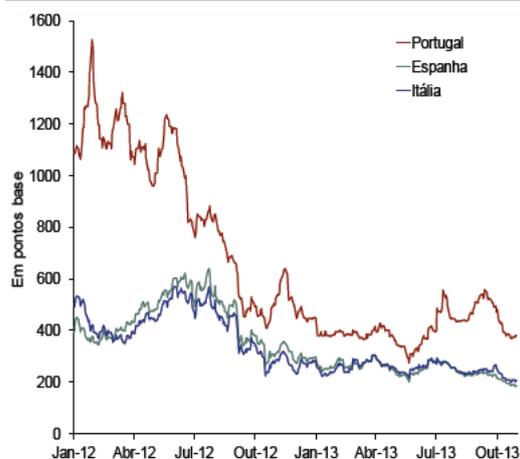
TAXAS DE RENDIBILIDADE DE DÍVIDA PÚBLICA A 10 ANOS | DIFERENCIAIS FACE À ALEMANHA



Fonte: Bloomberg.

Gráfico 1.1.6

CREDIT DEFAULT SWAPS | SPREADS A 5 ANOS DE EMITENTES SOBERANOS



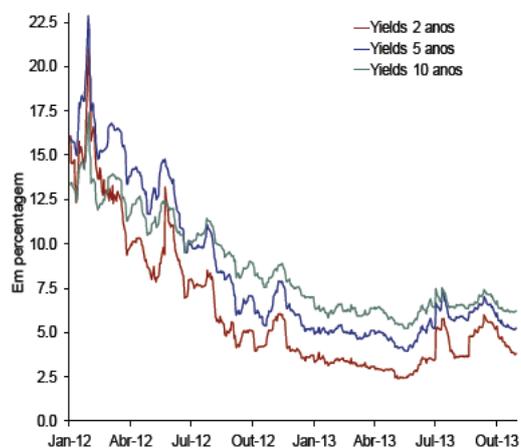
Fonte: Bloomberg.

política monetária, nem suporte macroeconómico para esse efeito. O movimento de subida das taxas de rendibilidade na Alemanha foi interrompido em julho pelo anúncio de *forward guidance* pelo BCE, tendo, em geral, nos mercados europeus sob pressão as taxas de rendibilidade diminuído.

Face a estes desenvolvimentos, os índices das principais bolsas caíram entre meados de maio e final de junho, tendo a partir de então voltado a subir, embora condicionados de forma pontual por surtos de volatilidade (associados, nomeadamente, a questões geopolíticas e ao impasse político nos EUA sobre a questão orçamental).

Gráfico 1.1.7

TAXAS DE RENDIBILIDADE DA DÍVIDA PÚBLICA PORTUGUESA



Fonte: Bloomberg.

No caso português, o prêmio de risco foi penalizado pelo aumento da incerteza no mercado decorrente de tensões internas de natureza institucional, na sequência das quais se reacendeu o debate entre os investidores sobre o processo de transição para uma recuperação plena do acesso aos mercados (Gráfico 1.1.8).

No outono, o início esperado para a redução dos estímulos monetários nos EUA foi adiado e observou-se uma descida da taxa de juro pelo BCE

Na sequência da reunião de 18 de setembro da Reserva Federal, em que foi sinalizado o adiamento da redução dos estímulos monetários, verificou-se uma descida da generalidade das taxas de rendibilidade nos mercados obrigacionistas. Na área do euro continuou a verificar-se um estreitamento do diferencial das taxas de rendibilidade dos países sob pressão face às taxas alemãs. Esta evolução terá refletido uma melhoria das respetivas perspetivas de crescimento económico, que suportou algum comportamento de *search for yield*. De igual forma, o adensar de expectativas de que o BCE iria acentuar o grau acomodatório da sua política, e a sua posterior confirmação na reunião de 7 de novembro, vieram reforçar a dinâmica do mercado. As taxas de rendibilidade da dívida pública portuguesa beneficiaram desta dinâmica, registando uma tendência de correção das subidas observadas no verão.

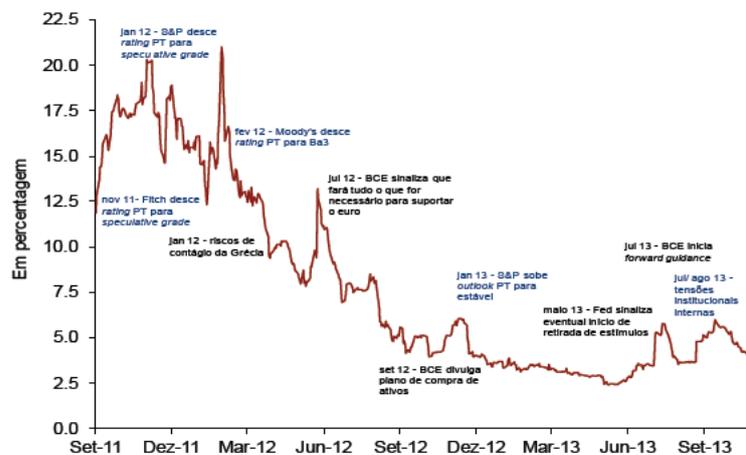
No que respeita ao mercado acionista, a tendência de subida tem-se mantido generalizada, com vários índices acionistas a atingir máximos históricos, tanto nos EUA como na Europa. Esta subida tem-se sobreposto, quer a picos de tensão geopolítica, quer a incertezas políticas e perspetivas económicas.

Acesso condicionado dos emitentes portugueses ao financiamento de mercado

Desde meados de 2012, e em particular no início de 2013, registou-se uma considerável diminuição dos prémios de risco associados aos emitentes portugueses, o que permitiu a concretização de algumas emissões soberanas. Porém, o acesso a financiamento de mercado por parte do Estado português permanece condicionado. Esta situação foi agravada nos meses mais recentes pelas já referidas reações do mercado às tensões institucionais internas. Assim, o prêmio de risco soberano português encontra-se ainda acima dos prémios de risco de outros países sob pressão, que têm vindo a estabilizar. Não obstante, sublinhe-se que as taxas de rendibilidade da dívida pública têm registado uma trajetória descendente desde meados de outubro, ainda que gradual e mitigada.

Gráfico 1.1.8

TAXAS DE RENDIBILIDADE DE DÍVIDA PÚBLICA PORTUGUESA A 2 ANOS



Fonte: Bloomberg.

Também ao nível do acesso do setor privado aos mercados, as condições permanecem restritivas. No entanto, refira-se que foram realizadas emissões de dívida por parte de alguns bancos e algumas sociedades não financeiras de grande dimensão no final de 2012 e no primeiro semestre de 2013.

A evolução recente dos prémios de risco da dívida portuguesa tem vindo a ser acompanhada por uma evolução da apreciação das agências de *rating*. Assim, em meados de setembro, a *Standard & Poor's* colocou Portugal em "credit watch negativo", referindo que as dificuldades acrescidas em implementar medidas de austeridade poderão pôr em causa o cumprimento dos objetivos do PAEF e dificultar o pleno acesso aos mercados após o final do mesmo. No final de outubro, a *Fitch* reafirmou o nível de rating de BB+, com *Outlook* negativo para o risco da dívida soberana portuguesa. Já no início de novembro, a *Moody's* reafirmou a classificação de risco da dívida pública portuguesa em Ba3, mas reviu em alta a perspetiva de "negativa" para "estável", invocando, entre outros fatores, progressos na consolidação orçamental e melhoria das perspetivas económicas.

1.2 Situação patrimonial dos setores não financeiros

No primeiro semestre de 2013, prosseguiu o processo de ajustamento gradual dos desequilíbrios no balanço dos particulares³

Nos primeiros seis meses de 2013, a capacidade de financiamento⁴ dos particulares aumentou em termos homólogos, cifrando-se em 8.5 por cento do rendimento disponível que compara com 5.4 por cento no mesmo período do ano anterior⁵, o que significa que o setor dos particulares tem disponibilizado cada vez mais fundos para o financiamento dos restantes setores da economia (Gráfico 1.2.1).

A evolução da capacidade de financiamento dos particulares refletiu o aumento, face ao semestre homólogo, da respetiva poupança, que continuou a atingir valores máximos desde o início da área do euro, tanto em nível como em percentagem do rendimento disponível. No primeiro semestre de 2013, a taxa de poupança ascendeu a 11.9 por cento do rendimento disponível, que compara com 9.2 por cento no semestre homólogo de 2012⁶. Este aumento estará a refletir uma alteração de comportamento das famílias no sentido de adequarem o consumo a um nível de rendimento permanente inferior ao perspectivado antes da crise. Num contexto de incerteza elevada, o aumento de poupança estará também associado a um motivo de precaução.

A composição do rendimento disponível continuou a alterar-se no sentido de uma diminuição da importância relativa das remunerações e de um aumento do peso das transferências sociais e do saldo de rendimentos de propriedade (onde se incluem os juros recebidos líquidos de juros pagos)⁷. A diminuição dos juros pagos, associada à descida das taxas de juro do mercado monetário registada desde finais de 2011, estará a contribuir significativamente para o aumento do peso dos rendimentos de propriedade e de capital, visto que a larga maioria dos empréstimos à habitação (que constitui a parcela mais importante da dívida das famílias) foi contratada a taxa variável e com *spreads* baixos e fixos, só passíveis de alteração com mútuo acordo⁸. Este é um efeito positivo da política monetária acomodatória que tem sido prosseguida, que se transmitiu aos clientes bancários. Também a redução do saldo da dívida de particulares, em resultado da amortização líquida que vem sendo observada, estará a contribuir para o decréscimo dos juros pagos.

³ Particulares correspondem a Famílias (incluindo empresários em nome individual) e a Instituições sem fins lucrativos ao serviço das famílias.

⁴ A capacidade de financiamento de um setor corresponde à diferença entre a respetiva poupança bruta acrescida do saldo líquido de transferências de capital, e o investimento efetuado pelo setor em ativos reais.

⁵ A comparação em termos homólogos permite anular o efeito da sazonalidade nalgumas variáveis. Quando este saldo é considerado em termos anuais, a capacidade de financiamento dos particulares, em percentagem do rendimento disponível, ascendeu a 10.3 por cento no ano terminado em junho de 2013, que compara com 8.8 por cento no conjunto de 2012. Em percentagem do PIB, a capacidade de financiamento dos particulares, no primeiro semestre de 2013, atingiu os 6.3 por cento, que compara com 3.9 por cento no semestre homólogo de 2012 e no ano terminado em junho de 2013, 7.8 por cento (6.6 por cento no conjunto de 2012).

⁶ No período anual terminado em junho de 2013, a taxa de poupança dos particulares, em percentagem do rendimento disponível, foi de 13.6 por cento, acima do valor de 12.2 por cento registado em 2012. Desde 1999, a taxa de poupança, em termos anuais, variou entre 5.6 por cento do rendimento disponível (atingida no primeiro semestre de 2008) e 13.6 por cento, registada no primeiro semestre de 2013. Em percentagem do PIB, a taxa de poupança dos particulares, no primeiro semestre de 2013, cifrou-se em 8.5 por cento, que compara com 6.3 por cento nos primeiros seis meses de 2012 e no ano terminado em junho de 2013, 10.3 por cento (9.2 por cento no ano de 2012).

⁷ Quando comparadas com as do período homólogo de 2012, as remunerações baixaram 1 ponto percentual do rendimento disponível no primeiro semestre de 2013, passando para 64 por cento do total. As transferências sociais representavam 28 por cento do rendimento disponível, 1 ponto percentual acima do peso um ano antes, ao passo que os rendimentos de propriedade líquidos aumentaram também 1 ponto percentual do rendimento disponível, para 12 por cento.

⁸ Sobre o nível e evolução dos *spreads* no mercado do crédito à habitação, ver Banco de Portugal, *Relatório de Acompanhamento dos Mercados Bancários de Retalho*, 2012.

O aumento da capacidade de financiamento dos particulares refletiu-se na continuação da amortização líquida de dívida deste setor

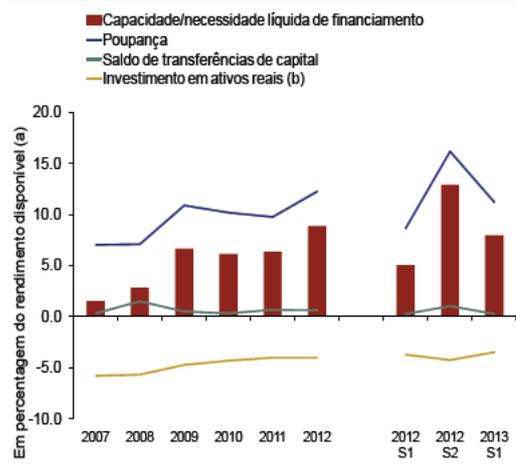
A evolução da poupança agregada traduziu-se sobretudo numa amortização líquida de dívida dos particulares (Gráfico 1.2.2). Em termos da acumulação de ativos financeiros, deverá existir uma grande heterogeneidade entre as famílias portuguesas, com uma parcela relativamente reduzida das mesmas a acumular ativos financeiros enquanto outros segmentos observam restrições ativas de liquidez. O investimento dos particulares em ativos reais, medido em percentagem do rendimento disponível, manteve-se reduzido, sem alteração significativa face ao semestre homólogo de 2012.

Paralelamente à amortização líquida de dívida, assistiu-se a uma recomposição da carteira de ativos financeiros. Esta recomposição assumiu a forma de um aumento de depósitos (apesar da trajetória descendente das respetivas taxas de juro) e de unidades de participação em fundos de investimento, e de uma redução da carteira de títulos de dívida (emitidos sobretudo por instituições financeiras), de participações de capital e de seguros de vida (Gráfico 1.2.3).

A amortização líquida de dívida dos particulares traduz um decréscimo nos empréstimos concedidos pelo sistema financeiro residente a este setor, a um ritmo semelhante ao registado no final de 2012 (Gráfico 1.2.4). Subjacente a este desenvolvimento estarão fatores que condicionam a oferta de crédito, tais como as restrições de balanço, o custo de capital e uma perceção elevada do risco, bem como fatores relacionados com uma diminuição da procura de crédito (sobre a decomposição do crescimento do crédito em termos do contributo da oferta e da procura de crédito, ver “Caixa 1.2.1 Uma Decomposição do Crescimento do Crédito com base no Inquérito aos Bancos sobre o Mercado de Crédito”, deste Relatório). Segundo os inquéritos sobre o mercado de crédito em Portugal (dirigido aos cinco maiores bancos) relativos ao primeiro semestre do ano, a procura de crédito para habitação terá continuado a diminuir, ainda que de forma mais ligeira do que em períodos anteriores. Por sua vez, a procura de empréstimos para consumo e outros fins ter-se-á mantido praticamente inalterada

Gráfico 1.2.1

POUPANÇA, INVESTIMENTO E CAPACIDADE DE FINANCIAMENTO DOS PARTICULARES

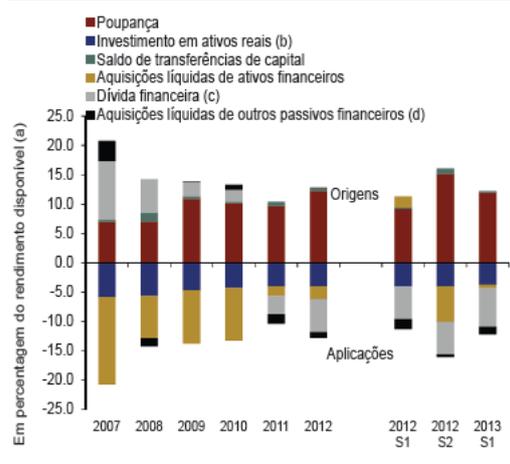


Fonte: INE.

Notas: Os valores semestrais têm por base os valores das contas nacionais trimestrais. (a) Rendimento disponível ajustado pela participação das famílias nos fundos de pensões. (b) Corresponde à soma da formação bruta de capital fixo, variação de existências, aquisições líquidas de cessões de objetos de valor e aquisições líquidas de cessões de ativos não financeiros não produzidos.

Gráfico 1.2.2

ORIGENS E APLICAÇÕES DE FUNDOS DE PARTICULARES

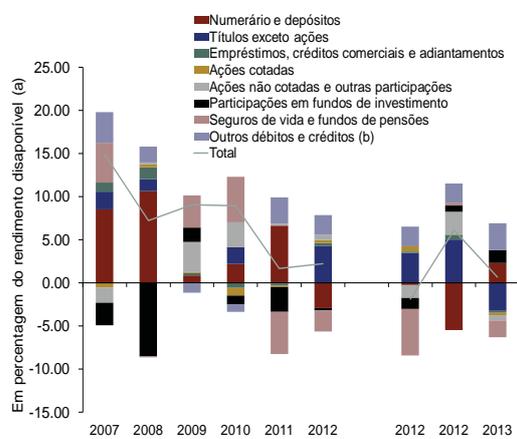


Fontes: INE e Banco de Portugal.

Notas: Os valores semestrais têm por base os valores das contas nacionais trimestrais. (a) Rendimento disponível ajustado pela participação das famílias nos fundos de pensões. (b) Corresponde à soma da formação bruta de capital fixo, variação de existências, aquisições líquidas de cessões de objetos de valor e aquisições líquidas de cessões de ativos não financeiros não produzidos. (c) Corresponde à soma de empréstimos e de títulos exceto ações. (d) Ajustadas da discrepância entre a capacidade de financiamento apurada nos âmbitos das contas nacionais não financeiras e financeiras.

Gráfico 1.2.3

ATIVOS FINANCEIROS DOS PARTICULARES | TRANSAÇÕES

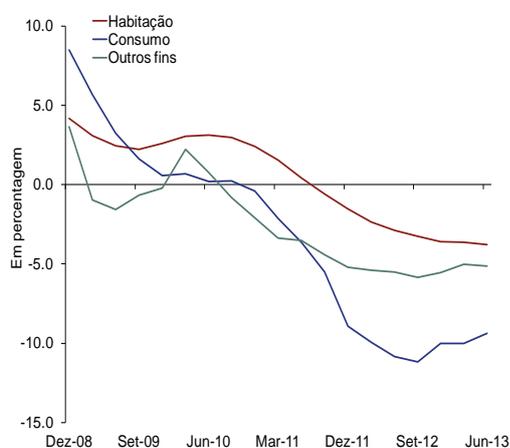


Fontes: INE e Banco de Portugal.

Notas: Valores consolidados. Os valores semestrais têm por base os valores das contas nacionais trimestrais. (a) Rendimento disponível ajustado pela participação das famílias nos fundos de pensões. (b) Inclui outras reservas técnicas de seguros e outras contas a receber.

Gráfico 1.2.4

EMPRÉSTIMOS DO SETOR FINANCEIRO RESIDENTE A PARTICULARES | TAXA DE VARIAÇÃO ANUAL



Fonte: Banco de Portugal.

face à situação no último trimestre de 2012. De acordo com as respostas do cinco bancos participantes nos inquéritos, fatores como o nível baixo da confiança dos consumidores, a incerteza quanto às perspetivas para o mercado da habitação e o nível das despesas de consumo não relacionadas com a aquisição de habitação estarão a condicionar a procura de crédito para habitação. Ainda segundo a mesma fonte, também a contração do consumo de bens duradouros terá contribuído no sentido de uma diminuição da procura de empréstimos para consumo e outros fins.

A dívida total dos particulares situava-se em 130 por cento do rendimento disponível no final de junho de 2013, inferior em cerca de 3 p.p. ao valor de final de 2012 e diminuindo cerca de 14 p.p. face ao valor máximo, atingido em 2009⁹. No final de junho de 2013, o património financeiro líquido dos particulares ascendia a 186 por cento do rendimento disponível, o que representava um acréscimo de cerca de 5 p.p. face à posição no final de 2012, em resultado, sobretudo, da amortização líquida de passivos financeiros¹⁰.

Num contexto de quebra do rendimento disponível das famílias e de elevada taxa de desemprego, o rácio de incumprimento¹¹ continuou a aumentar no crédito ao consumo e outros fins, mas permanece contido no crédito à habitação.

A redução do rendimento disponível das famílias e a elevada taxa de desemprego continuaram a induzir uma significativa materialização do risco de crédito no segmento dos empréstimos bancários a particulares para consumo e outros fins, cujo rácio de crédito de cobrança duvidosa se mantém numa trajetória ascendente desde 2008. Em contrapartida, o rácio de crédito de cobrança duvidosa

⁹ Em percentagem do PIB, o rácio de endividamento dos particulares cifrou-se em 98 por cento, em junho de 2013, cerca de 7 p.p. abaixo do valor máximo de 2009.

¹⁰ O contributo da amortização líquida de passivos financeiros para a variação registada na riqueza financeira dos particulares ascendeu a quase 4 por cento do rendimento disponível, tendo as flutuações de valor associadas ao ativo contribuído em cerca de 1 por cento do rendimento disponível.

¹¹ Nesta secção, o rácio de incumprimento é definido como o total de empréstimos vencidos há mais de 30 dias e outros de cobrança duvidosa em percentagem do saldo dos empréstimos ajustados de titularização. Este rácio é obtido a partir das Estatísticas Monetárias e Financeiras, compiladas pelo Banco de Portugal.

nos empréstimos para aquisição de habitação verifica uma evolução mais moderada e níveis contidos. Este resultado deve-se ao facto de estes empréstimos respeitarem principalmente à aquisição de habitação permanente, ativo que os garante, pelo que o incumprimento é tendencialmente mais reduzido. Adicionalmente, de acordo com os Inquéritos à Situação Financeira das Famílias, existe evidência de que as famílias portuguesas com menores rendimentos, cuja probabilidade de incumprimento será mais elevada, têm uma participação relativamente reduzida no mercado de crédito¹². Acresce o facto de, em linha com a redução das taxas de juro do mercado monetário, se ter verificado uma diminuição significativa da prestação média do crédito à habitação (embora se esteja a atenuar gradualmente em 2013). Desde o primeiro trimestre de 2012, observa-se uma tendência decrescente dos novos fluxos de incumprimento no crédito a particulares para consumo e outros fins. No caso do crédito para habitação, a trajetória é de relativa estabilização, embora se observe um ligeiro aumento no segundo trimestre de 2013 (Gráfico 1.2.5).

Com vista a atenuar o aumento do incumprimento dos particulares entrou em vigor, no início de janeiro de 2013, o regime geral do incumprimento, estabelecido pelo Decreto-Lei n.º 227/2012, de 25 de outubro. Este regime, por um lado, obriga as instituições de crédito a adotar um conjunto de procedimentos com vista a prevenir o incumprimento (no âmbito de um Plano de Ação para o Risco de Incumprimento, PARI), e, por outro, estabelece um modelo de negociação para a regularização extrajudicial de situações de incumprimento (o PERSI, Plano Extrajudicial de Regularização de Situações de Incumprimento)¹³. Este regime tem tido, no entanto, um impacto relativamente limitado.

No primeiro semestre de 2013, registou-se uma nova redução da necessidade de financiamento das sociedades não financeiras

A necessidade de financiamento das sociedades não financeiras voltou a reduzir-se¹⁴, passando de 4.2 por cento do PIB no primeiro semestre de 2012, para 1.8 por cento do PIB no primeiro semestre de 2013, refletindo o aumento da poupança e a queda do investimento (Gráfico 1.2.6). Porém, em termos agregados, a correção do elevado endividamento do setor está a processar-se globalmente de forma gradual e ordenada. O rácio da dívida total ascendeu a 144 por cento do PIB em junho de 2013, 1 ponto percentual (p.p.) acima do nível registado em dezembro de 2012. Num contexto de queda acentuada da procura interna, a rentabilidade das empresas manteve-se reduzida no primeiro semestre de 2013.

A evolução da necessidade de financiamento das sociedades não financeiras deveu-se, sobretudo, à continuação da recuperação da respetiva taxa de poupança, decorrente em larga medida do aumento do excedente bruto de exploração, tendo para tal contribuído positivamente a redução das remunerações. Por seu turno, a produção continuou a diminuir, em linha com a contração da procura interna. A diminuição dos rendimentos distribuídos e a trajetória descendente das taxas de juro dos empréstimos a sociedades não financeiras contribuíram para um saldo mais favorável dos rendimentos de propriedade, favorecendo igualmente a poupança do setor. Ainda assim, o nível das taxas de juro aplicadas aos empréstimos a sociedades não financeiras permanece elevado, refletindo *spreads* alargados. De acordo com a evidência disponível, existirá uma diferenciação nas taxas de juro aplicadas, em função, entre outros fatores, do perfil de risco das sociedades, da sua dimensão e da maturidade das operações, bem como de características específicas dos bancos (para um análise

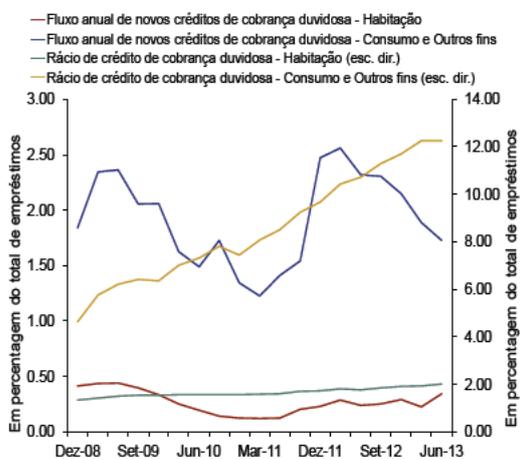
¹² Sobre o assunto ver Costa, S., e Farinha, L., "O endividamento das famílias: uma análise microeconómica com base nos resultados do Inquérito à Situação Financeira das Famílias", Banco de Portugal, *Relatório de Estabilidade Financeira - Maio 2012*.

¹³ Para uma análise detalhada da implementação do Regime Geral e do Regime Extraordinário do Incumprimento, ver Banco de Portugal, *Síntese Intercalar de Atividades de Supervisão Comportamental*, 1º semestre de 2013.

¹⁴ No período anual terminado em junho de 2013, a necessidade de financiamento das sociedades não financeiras foi de 2.4 por cento do PIB, que compara com 3.6 por cento no conjunto de 2012.

Gráfico 1.2.5

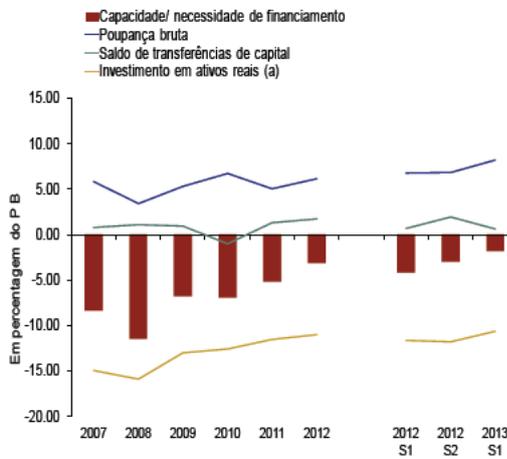
INDICADORES DE INCUMPRIMENTO DOS PARTICULARES



Fonte: Banco de Portugal.

Gráfico 1.2.6

POUPANÇA, INVESTIMENTO E NECESSIDADE DE FINANCIAMENTO DAS SOCIEDADES NÃO FINANCEIRAS



Fonte: INE.

Notas: Os valores semestrais têm por base os valores das contas nacionais financeiras trimestrais. (a) Corresponde à soma da formação bruta de capital fixo, variação de existências, aquisições líquidas de cessões de objetos de valor e aquisições líquidas de cessões de ativos não financeiros, não produzidos.

mais aprofundada da diferenciação dos *spreads* de taxa de juro, ver “Caixa 1.2.2 *Dispersão das taxas de juro no mercado de empréstimos a empresas*”, deste Relatório)¹⁵.

Num contexto em que a rentabilidade do setor das sociedades não financeiras tem apresentado uma tendência globalmente decrescente, assistiu-se a uma deterioração do rácio de cobertura dos juros¹⁶. Ainda assim, este rácio apresentou, na primeira metade de 2013, sinais de inflexão em alguns setores, quando, de um modo geral, os rácios de rentabilidade terão também estabilizado (Gráfico 1.2.7).

A alavancagem financeira do setor das sociedades não financeiras permanece elevada, apesar da amortização líquida de dívida junto do setor financeiro residente

De um modo geral, o nível de alavancagem financeira mantém-se significativo em todos os setores de atividade, sendo especialmente elevado no caso das empresas do ramo da construção. A redução permanente do nível de endividamento das empresas (isto é, a desalavancagem do setor) é uma condição necessária para a consolidação do ajustamento da economia. Este processo requer não apenas a diminuição dos níveis de dívida das sociedades, mas também um reforço do respetivo capital, promovendo uma estrutura financeira mais sólida.

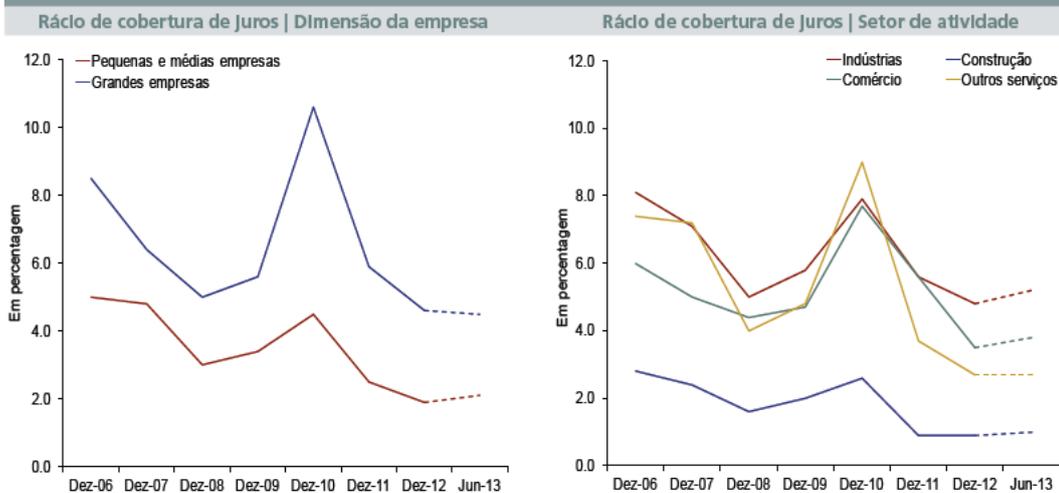
No primeiro semestre de 2013, continuou a observar-se uma amortização líquida de empréstimos, a par do aumento do financiamento através da emissão de títulos de dívida, de ações e outras participações no capital. O crédito obtido junto do setor financeiro residente, sob a forma de empréstimos ou de títulos em carteira, continuou a reduzir-se, embora a um ritmo progressivamente menor, tendo esta evolução sido parcialmente compensada pelos contributos positivos do financiamento obtido junto de outros setores (Gráfico 1.2.8). Destaca-se, em particular, o contributo positivo do setor

¹⁵ Sobre o assunto, ver também Santos, C. (2013), “Taxas de juro bancárias sobre novas operações de empréstimos concedidos a sociedades não financeiras – uma primeira apreciação de um novo conjunto de informação microeconómica”, Banco de Portugal, *Relatório de Estabilidade Financeira* - Maio.

¹⁶ Definido como o número de vezes que os encargos com juros cabem no EBITDA.

Gráfico 1.2.7

RÁCIO DE COBERTURA DE JUROS E DE RENDIBILIDADE

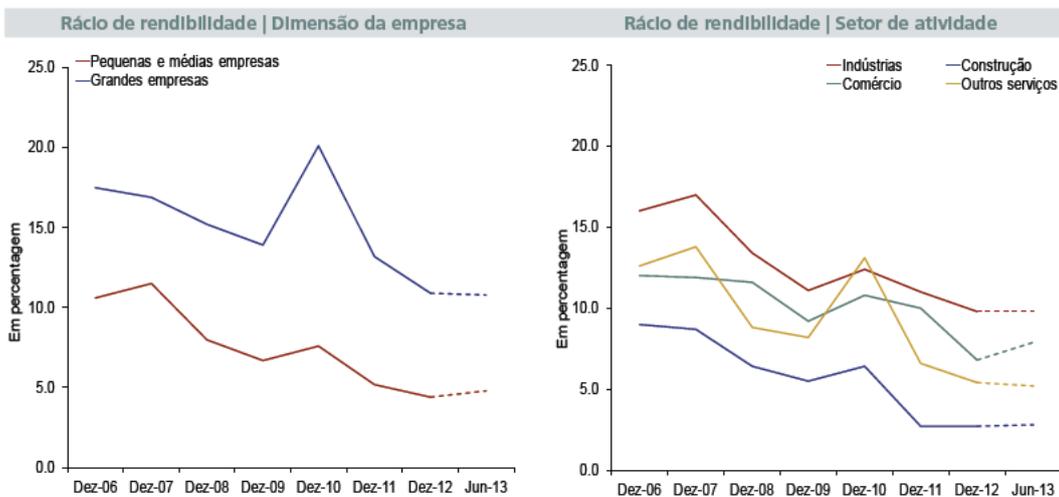


Fonte: Banco de Portugal.

Notas: Valores extrapolados. Exclui a secção A da CAE - Rev.3: agricultura, produção animal, caça, floresta e pesca. Rácio de cobertura = EBITDA/juros suportados (número de vezes).

Fonte: Banco de Portugal.

Notas: Valores extrapolados. Indústrias inclui indústrias extrativas e indústrias transformadoras. Outros serviços inclui atividades de informação e de comunicação e exclui agricultura, produção animal, caça, floresta e pesca, eletricidade, gás e água, transporte e armazenagem e sociedades gestoras de participações sociais. Rácio de cobertura = EBITDA/juros suportados (número de vezes).



Fonte: Banco de Portugal.

Notas: Valores extrapolados. Exclui a secção A da CAE - Rev.3: agricultura, produção animal, caça, floresta e pesca. Rácio de rendibilidade = EBITDA/ (capital próprio + financiamentos obtidos).

Fonte: Banco de Portugal.

Notas: Valores extrapolados. Indústrias inclui indústrias extrativas e indústrias transformadoras. Outros serviços inclui atividades de informação e de comunicação e exclui agricultura, produção animal, caça, floresta e pesca, eletricidade, gás e água, transporte e armazenagem e sociedades gestoras de participações sociais. Rácio de rendibilidade = EBITDA/ (capital próprio + financiamentos obtidos).

não residente para a variação do crédito total concedido a empresas privadas (onde se englobam empréstimos obtidos e títulos emitidos pelo setor na posse dos setores residentes e não residentes). Já no caso das empresas públicas, o crescimento do crédito total foi positivo, tendo sido concedido sobretudo pelo setor financeiro residente.

A desagregação do crédito total (excluindo créditos comerciais) segundo a dimensão das empresas mostra que o crédito concedido às grandes empresas e às Sociedades Gestoras de Participações

Sociais¹⁷ (SGPS) manteve taxas de variação positivas (Gráfico 1.2.9). No caso das empresas das outras classes de dimensão, a taxa de variação do crédito continuou negativa. A evolução do crédito segundo a dimensão das empresas está fortemente associada ao peso dos diferentes setores de atividade nas classes de dimensão consideradas. Os setores da construção, atividades imobiliárias e comércio têm um peso muito mais elevado no crédito concedido às empresas das classes de menor dimensão do que no crédito concedido às grandes empresas. A diminuição do crédito total às pequenas e médias empresas (incluindo micro empresas) está assim associada à evolução do crédito a estes setores de atividade. Adicionalmente, uma maior aversão ao risco por parte dos bancos poderá induzir uma maior preferência dos mesmos por empréstimos a grandes empresas, tendencialmente com menor risco.

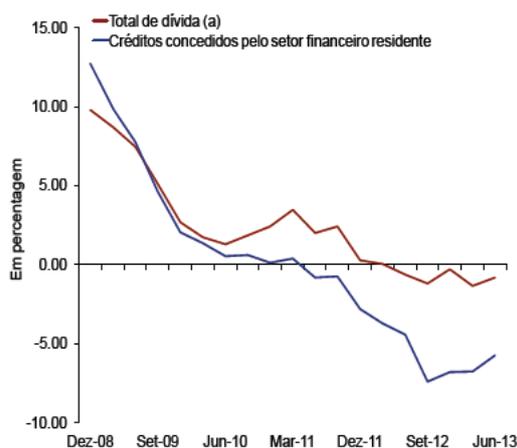
A evolução do crédito por setor de atividade evidencia uma significativa heterogeneidade. O crédito total (excluindo créditos comerciais) concedido aos setores da construção, atividades imobiliárias e comércio registou decréscimos significativos. Por seu turno, a indústria transformadora e os setores da informação e comunicação e do transporte e armazenagem apresentaram taxas de variação positivas (Gráfico 1.2.10). Esta evolução diferenciada por setores sugere que a alteração das carteiras de crédito poderá estar em linha com a necessária reafetação de recursos na economia.

O rácio de incumprimento das sociedades não financeiras registou um acréscimo no primeiro semestre do ano, atingindo um nível máximo desde o início da área do euro

O rácio de crédito de cobrança duvidosa manteve uma trajetória ascendente, registando níveis máximos desde o início da área do euro. No final do primeiro semestre de 2013, cerca de 30 por cento das empresas com dívida financeira encontravam-se em situação de incumprimento. Este rácio tem evidenciado uma forte deterioração desde o início da crise financeira, quando se situava em torno de 15 por cento. Em termos de montante de crédito, representava em junho de 2013 cerca de 12 por cento dos empréstimos totais obtidos pelas sociedades não financeiras junto do setor financeiro

Gráfico 1.2.8

CRÉDITO CONCEDIDO ÀS SOCIEDADES NÃO FINANCEIRAS | TAXA DE VARIÇÃO ANUAL

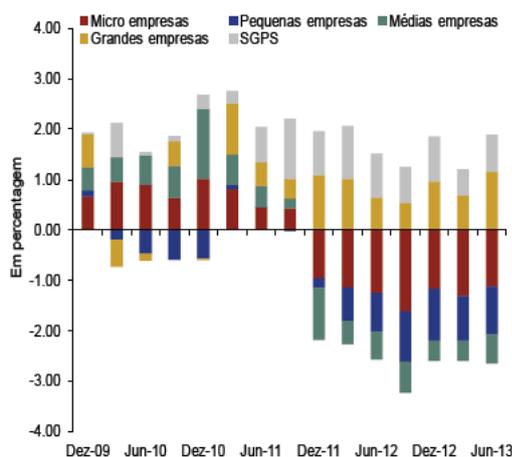


Fonte: Banco de Portugal.

Nota: (a) Não inclui créditos comerciais.

Gráfico 1.2.9

CRÉDITO CONCEDIDO ÀS SOCIEDADES NÃO FINANCEIRAS | CONTRIBUTOS PARA A VARIÇÃO TOTAL, POR DIMENSÃO DA EMPRESA



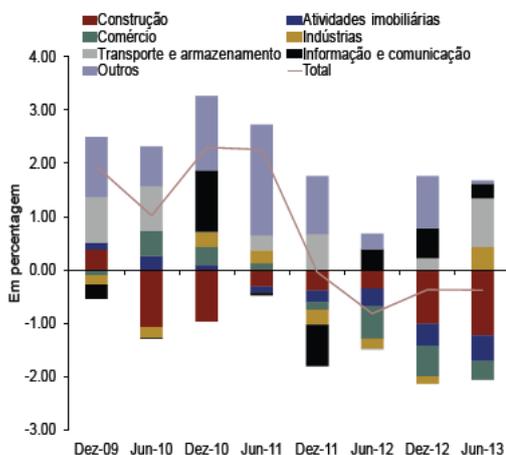
Fonte: Banco de Portugal.

Notas: Considera-se o total de créditos concedidos às sociedades não financeiras por residentes e não residentes. A soma dos contributos pode diferir da taxa de variação anual do crédito total devido à não alocação de alguns créditos.

¹⁷ Note-se, todavia, que estas *holdings* contraem crédito para o redistribuírem pelas restantes empresas de menor dimensão que pertencem aos respetivos grupos económicos.

Gráfico 1.2.10

CRÉDITO CONCEDIDO ÀS SOCIEDADES NÃO FINANCEIRAS | CONTRIBUIÇÃO PARA A TAXA DE VARIAÇÃO ANUAL DE CRÉDITO, POR SETOR DE ATIVIDADE

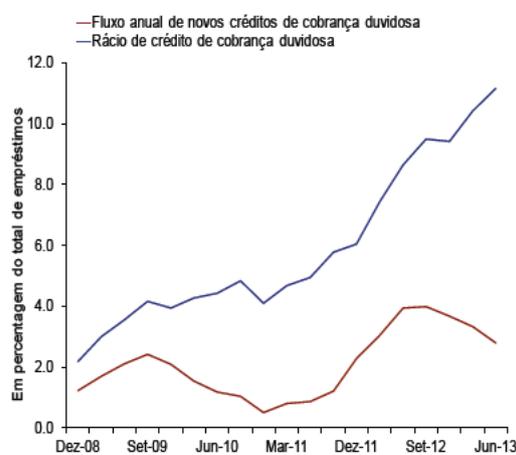


Fonte: Banco de Portugal.

Notas: Indústrias inclui indústrias extrativas e indústrias transformadoras. Considera-se o total de créditos concedidos às sociedades não financeiras pelo setor financeiro residente e não residente. A soma dos contributos pode diferir da taxa de variação anual do crédito total devido à não alocação de alguns créditos.

Gráfico 1.2.11

INDICADORES DE INCUMPRIMENTO DAS SOCIEDADES NÃO FINANCEIRAS



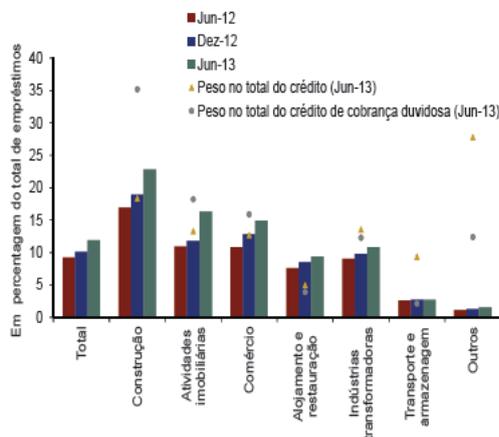
Fonte: Banco de Portugal.

residente. A deterioração do rácio de incumprimento das sociedades não financeiras está em linha com a evolução do PIB, variável que, entre outros fatores, condiciona a probabilidade de incumprimento das sociedades não financeiras. Por seu lado, o fluxo anual de novos empréstimos de cobrança duvidosa tem apresentado uma tendência decrescente desde o final de 2012 (Gráfico 1.2.11).

O aumento do rácio de crédito de cobrança duvidosa foi transversal à generalidade dos setores de atividade (Gráfico 1.2.12). No entanto, os setores da construção, atividades imobiliárias e comércio foram aqueles que contribuíram mais significativamente para o aumento do rácio total de crédito de cobrança duvidosa das sociedades não financeiras. Destaca-se o setor da construção, que apresenta um maior nível de endividamento, um custo de financiamento tendencialmente mais elevado e uma

Gráfico 1.2.12

RÁCIO DE COBRANÇA DUVIDOSA NOS EMPRÉSTIMOS DO SETOR FINANCEIRO RESIDENTE A SOCIEDADES NÃO FINANCEIRAS



Fonte: Banco de Portugal.

taxa de rendibilidade mais baixa do que a média, apresentando por isso vulnerabilidades financeiras acrescidas.

O número de sociedades dissolvidas no decurso do primeiro semestre de 2013 reduziu-se face ao período homólogo anterior em cerca de 14 por cento. No mesmo período, o número de sociedades constituídas aumentou 20 por cento¹⁸. Em ambos os casos, as empresas incluem-se maioritariamente nas atividades de serviços.

No primeiro semestre de 2013, a necessidade de financiamento das administrações públicas diminuiu face ao período homólogo

A necessidade de financiamento das administrações públicas ascendeu a 7.1 por cento do PIB no primeiro semestre de 2013, sendo de 6.2 por cento do PIB quando se exclui o efeito da operação de recapitalização do BANIF¹⁹. Esta melhoria face ao observado no semestre homólogo de 2012 (7.8 por cento do PIB) resultou essencialmente do crescimento da receita ocorrido por via dos impostos diretos, que mais que compensou o decréscimo da receita proveniente dos impostos indiretos. Também a outra receita corrente, relacionada com dividendos, juros e transferências do Fundo Social Europeu, contribuiu positivamente para a evolução observada. No total, a receita cresceu 3.1 por cento. A despesa primária aumentou 1.0 por cento, ao passo que a despesa com juros se manteve praticamente inalterada. Para o total do ano, o padrão do ajustamento deverá manter as características observadas no primeiro semestre, isto é, decorrer exclusivamente da evolução da receita, uma vez que se estima que a despesa primária estrutural aumente²⁰.

O relatório do Orçamento do Estado para 2014 (OE2014), entregue na Assembleia da República a 15 de outubro, confirmou o objetivo para o défice das administrações públicas de 4.0 por cento do PIB em 2014, na ótica das contas nacionais, e reviu em alta, para 5.9 por cento do PIB, a estimativa para 2013. As principais medidas de consolidação orçamental incluídas no OE2014 dizem respeito ao programa de redução da despesa pública, afetando principalmente as despesas com pessoal, os encargos com pensões, as prestações sociais em espécie e a despesa com consumos intermédios. Do lado da receita as medidas terão um impacto menos significativo sobre o défice. Assim, em 2014, deverá observar-se uma nova melhoria do saldo primário estrutural, que colocará o esforço de consolidação orçamental acumulado no período 2011-2014, medido por este indicador, em cerca de 9 pontos percentuais do PIB.

No primeiro semestre de 2013, as necessidades de financiamento das administrações públicas foram supridas com recurso ao aumento de empréstimos obtidos no âmbito do PAEF e com a emissão de dívida de médio prazo, tomada maioritariamente pelo setor financeiro residente e por não residentes.

¹⁸ De acordo com a informação divulgada pelo INE em Boletim Mensal de Estatística. O número de sociedades dissolvidas no primeiro semestre de 2013 totalizou 8149 com 1394 milhões de euros de capital social. O número de sociedades constituídas no mesmo período ascendeu a 19211 com 511 milhões de euros de capital social.

¹⁹ O impacto negativo desta operação no saldo das administrações públicas foi de 700 milhões de euros.

²⁰ Sobre o assunto, ver Banco de Portugal, *Boletim Económico* - Outono 2013.

O rácio da dívida pública deverá aumentar de novo em 2013, mas está prevista uma inversão da tendência no próximo ano.

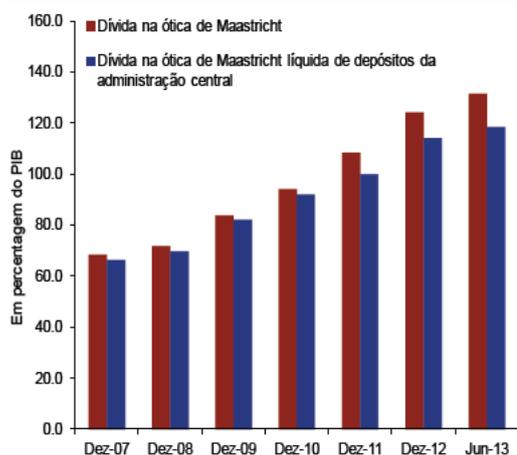
A dívida das administrações públicas na ótica de Maastricht²¹ ascendeu a 131.4 por cento do PIB no final do primeiro semestre, cifrando-se em 118.4 por cento do PIB quando se excluem os depósitos da administração central (Gráfico 1.2.13). A estimativa para a dívida pública é que esta se situe em 127.8 por cento do PIB no final de 2013, valor que compara com 124.1 por cento do PIB no final do ano passado. De acordo com o OE2014, prevê-se que o rácio de dívida pública diminua em 2014, situando-se em 126.7 por cento no final do ano.

Nos últimos anos, o aumento da dívida pública tem sido acomodado em grande parte pelo setor financeiro residente, cuja exposição à dívida soberana é elevada. O setor não residente continua também a ser um detentor importante de dívida das administrações públicas, ainda que desde 2011 o financiamento obtido no âmbito do PAEF venha representando um peso crescente desta parcela. Em junho de 2013 atingia já 31 por cento do *stock* da dívida consolidada²².

No decurso dos últimos anos, o nível da dívida pública tem refletido um conjunto de fatores. Em primeiro lugar, a própria dinâmica da dívida associada aos défices primários, apurados na ótica das contas nacionais²³. Em segundo lugar, o facto de o diferencial entre a taxa de juro nominal implícita da dívida pública e a taxa de crescimento nominal do PIB ser positivo. Em terceiro lugar, os fatores

Gráfico 1.2.13

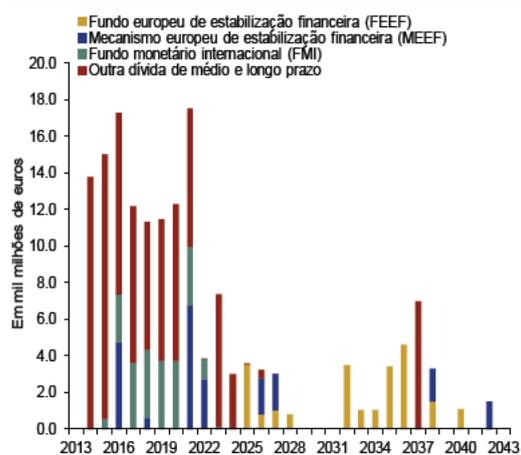
DÍVIDA DAS ADMINISTRAÇÕES PÚBLICAS



Fonte: Banco de Portugal.

Gráfico 1.2.14

CALENDÁRIO ANUAL DE AMORTIZAÇÕES DE DÍVIDA DE MÉDIO E LONGO PRAZO



Fonte: Instituto de Gestão do Crédito Público.

Notas: Conforme decidido no ECOFIN de 21 de junho de 2013, a maturidade dos empréstimos do MEEF será estendida por um prazo de 7 anos em média. A extensão de cada empréstimo será operacionalizada próximo da respetiva data de amortização, não se esperando que Portugal venha a ter de refinarciar qualquer empréstimo do MEEF antes de 2026.

²¹ O conceito de dívida de Maastricht encontra-se definido no Regulamento (CE) n.º 479/2009 do Conselho, de 25 de maio de 2009, relativo à aplicação do protocolo sobre o procedimento dos défices excessivos, anexo ao Tratado que institui a Comunidade Europeia. De acordo com este diploma legal, a dívida de Maastricht compreende o valor nominal das responsabilidades brutas compiladas de forma consolidada. Este conceito difere do da dívida na ótica das contas nacionais porque, por um lado, não inclui derivados financeiros, créditos comerciais e outros débitos e créditos e, por outro, utiliza critérios distintos na valorização dos passivos (valor nominal ao invés de valor de mercado). A dívida pública bruta total, na ótica das contas nacionais, aumentou para 136.4 por cento do PIB em junho de 2013 (128.6 por cento no final de 2012).

²² Sobre o assunto, ver "Caixa 6.1 Evolução das carteiras de residentes em dívida pública portuguesa", Banco de Portugal, *Relatório de Estabilidade Financeira*, Maio de 2013.

²³ Isto é, segundo o princípio da especialização do exercício, diferindo da dívida que é calculada numa ótica de caixa.

associados ao ajustamento défice-dívida, que concilia o valor do défice com a variação da dívida e inclui, nomeadamente, transações de ativos financeiros, as quais afetam a dívida sem influenciarem o défice²⁴. Em quarto lugar, a reclassificação de entidades no perímetro das administrações públicas, que ocorreu aquando da implementação da base 2006 das contas nacionais²⁵. Várias entidades públicas foram então reclassificadas no universo das administrações públicas, tendo outras vindo a ser reavaliadas no sentido da sua reclassificação. A dívida de empresas incluídas no universo das administrações públicas, no final de 2012, representava 15 por cento do PIB.

Finalmente, é de salientar que nos próximos anos será necessário fazer face ao refinanciamento de uma parcela importante das responsabilidades com a dívida soberana a médio e longo prazo, pelo que o acesso aos mercados financeiros internacionais é especialmente premente (Gráfico 1.2.14). A concretização deste objetivo permitirá uma reafetação das carteiras de ativos do sistema bancário, libertando fundos para a concessão de crédito ao setor privado, favorecendo o investimento e, em última instância, o crescimento da atividade.

24 Ao contrário, as transações de alguns passivos, tais como derivados financeiros e outros débitos, não são incluídas na dívida. O valor da dívida é também afetado pelas flutuações cambiais e por outros efeitos de variações em volume.

25 Sobre o assunto, ver Apontamento do Conselho das Finanças Públicas nº 1/2013.

CAIXA 1.2.1 | UMA DECOMPOSIÇÃO DO CRESCIMENTO DO CRÉDITO COM BASE NO INQUÉRITO AOS BANCOS SOBRE O MERCADO DE CRÉDITO

Um dos fatores apontados como causa para o fraco crescimento económico que continua a caracterizar muitos países desenvolvidos no rescaldo da crise financeira de 2008 é a fraca evolução do crédito. No entanto, a identificação das causas subjacentes a esta evolução é particularmente difícil.

Esta caixa visa decompor o crescimento do crédito em termos do contributo da oferta e da procura de crédito, isto é, tentar compreender se o fraco crescimento do crédito se deve a uma escolha por parte dos bancos de restringir os empréstimos ou a uma retração por parte das famílias e das empresas. A metodologia segue de perto a apresentada no segundo capítulo do mais recente *Global Financial Stability Report (GFSR)* do FMI. O horizonte temporal da análise estende-se desde o primeiro trimestre de 2003 até ao primeiro trimestre de 2013.

Os dados usados são provenientes dos Inquéritos aos Bancos sobre o Mercado de Crédito (BLS) de oito países da área do euro¹. Estes inquéritos trimestrais feitos aos maiores bancos de cada país incluem questões que tentam captar a opinião dos responsáveis dos bancos relativamente aos desenvolvimentos no mercado do crédito no último trimestre. Na resposta ao inquérito, os bancos têm nomeadamente de informar se os seus critérios de concessão de crédito se tornaram mais ou menos restritivos no último trimestre, bem como qual a sua perceção sobre a evolução da procura de crédito para o mesmo período. Apesar das respostas serem qualitativas, é possível a atribuição de valores numéricos de forma a criar um índice quantitativo. Estes índices, um de oferta e outro de procura, podem posteriormente ser usados como variáveis explicativas do comportamento do crédito.

No entanto, muitos dos fatores que podem tornar mais exigentes os padrões de concessão de crédito dos bancos não dependem diretamente da condição financeira dos bancos, mas antes de fatores exógenos como um aumento da incerteza ou uma deterioração das perspetivas de crescimento económico do País. Por esta razão é aconselhável primeiro “limpar” o índice de oferta deste tipo de ruído de forma a obter um índice de oferta corrigido. Para este efeito, é possível usar outro conjunto de perguntas incluídas no BLS que visa averiguar qual a contribuição de um conjunto de fatores para a variação dos padrões de crédito dos bancos. Estes fatores podem ser classificados como sendo relativos à condição do banco (posição de capital, liquidez e acesso a financiamento de mercado), relativos à concorrência (de bancos, do mercado ou outros) ou relativos à conjuntura económica (perspetivas de crescimento, incerteza e risco de colateral). Usando estes dados, é possível estimar qual teria sido a variação nos padrões de concessão de crédito se só tivessem ocorrido variações no primeiro tipo de fatores². É este índice de oferta corrigido que, juntamente com o índice de procura obtido diretamente do inquérito, é usado nesta caixa para explicar o crescimento do crédito³.

Depois de obtidas as estimativas do impacto dos dois índices no crescimento do crédito, é possível chegar a uma decomposição dos contributos da oferta e da procura, através de uma metodologia semelhante à usada para corrigir o índice de oferta dos efeitos da procura⁴. Neste caso, o objetivo é estimar qual teria sido o crescimento do crédito, estivesse este dependente apenas das variações de um dos lados do mercado. Para este efeito, é feita uma previsão com base no modelo estimado em que é exogenamente

1 Áustria, França, Alemanha, Itália, Luxemburgo, Países Baixos, Portugal e Espanha.

2 Para este cálculo, estimou-se uma regressão com efeitos fixos e desvios padrão robustos.

3 Seria preferível “limpar” também o índice de procura de efeitos exógenos como, por exemplo, famílias e empresas que retraem a sua procura de crédito por anteciparem que os bancos não lhes concederão crédito. No entanto, os inquéritos não incluem perguntas que permitam esta análise.

4 Desta feita usando uma regressão Arellano-Bond com desvios-padrão robustos e uma variável do crescimento do crédito com desfasamento de um trimestre.

estabelecido que os regressores associados ao lado do mercado que não queremos estudar assumem o valor de zero.

Os resultados obtidos são muito próximos dos apresentados no recente GFSR do FMI, levados a cabo com metodologia e dados semelhantes (Quadro 1, painel completo). Para Portugal, em específico, os resultados mostram uma forte contribuição dos fatores de oferta para a diminuição no crescimento do crédito, principalmente a partir do início do Programa de Assistência Económica e Financeira (PAEF). Em meados de 2012, verificou-se uma inversão no sentido da componente da oferta, mas que entretanto estagnou. A procura sofreu também um declínio acentuado em 2011, seguido de uma recuperação, mas, ao contrário da componente da oferta, esta recuperação persiste até ao final da amostra. Estes resultados poderiam ser interpretados como um indício de que políticas de estímulo ao crédito em Portugal seriam mais eficazes se concentradas do lado da oferta.

No entanto, a presente fragmentação dos mercados dentro da área do euro aconselha uma análise mais profunda dos resultados. Por essa razão, procedeu-se à estimação do modelo final com uma divisão da amostra inicial entre países de notação de crédito elevada e países sob pressão⁵. As estimativas dos vários modelos encontram-se no quadro 1.

Os resultados destes novos modelos revelam algumas diferenças assinaláveis. Por exemplo, para o painel dos países sob pressão, o coeficiente do índice de oferta perde a significância, apesar de ainda ser negativo. Já os valores dos índices da procura são praticamente idênticos.

No gráfico 1 podemos ver gráficos de decomposição de oferta e procura para Portugal e para a Alemanha, tendo por base os dois modelos, que permitem avaliar apenas a evolução relativa de cada uma das componentes. Para o caso alemão, a nova decomposição permite uma interpretação bastante semelhante à do modelo inicial no que toca à evolução relativa das duas componentes ao longo do tempo. Já para Portugal, esta segunda decomposição diverge substancialmente da primeira. De facto, os contributos da oferta e da procura surgem agora semelhantes até ao início do PAEF. A partir daí, é a componente da procura que parece ser a maior responsável pela queda do crédito, e não a oferta. De salientar também a recuperação incipiente da componente da procura que tem início no final de 2012.

É de notar que a divisão do painel inicial em dois grupos de países diminui significativamente as observações para cada grupo, o que não permite retirar conclusões tão robustas. De qualquer forma, os resultados deste segundo modelo indiciam que pode haver alguma heterogeneidade dentro da área do euro na relação da procura e da oferta com o crescimento de crédito. Esta constatação sugere que eventuais

Quadro 1

DETERMINANTES DO CRESCIMENTO DO CRÉDITO, ÁREA DO EURO E EMPRÉSTIMOS A EMPRESAS

	Painel completo	Painel de países sob pressão	Painel de países com notação de crédito elevada
Crescimento do crédito (t-1)	0.535*** (0.128)	0.771*** (0.084)	0.390*** (0.139)
∑ Índice de procura (t-i)	0.029*** (0.007)	0.030*** (0.004)	0.030*** (0.009)
∑ Índice de oferta (t-i)	-0.036*** (0.007)	-0.010 (0.009)	-0.041 (0.028)
Número de observações	288	108	180

Fonte: Cálculos do Banco de Portugal.

Notas: As regressões incluem um desfasamento da variável dependente e quatro desfasamentos dos Índices de Procura e Oferta. Regressões Arellano e Bond com desvios padrão robustos em parêntesis. A estimação cobre o período desde 2003T1 até 2013T1 e inclui Áustria, França, Alemanha, Itália, Luxemburgo, Países Baixos, Portugal e Espanha. ** e *** denotam significância ao nível de 5% e 1%, respetivamente.

5 No grupo de países sob pressão incluiu-se Portugal, Itália e Espanha.

conclusões relativas ao funcionamento do mercado de crédito devem ter sempre em consideração a atual fragmentação prevalente na área do euro.

Gráfico 1

DECOMPOSIÇÃO DO CRESCIMENTO DO CRÉDITO - PAINEL COMPLETO VS. PAINEL DIVIDIDO



Fontes: BCE (Bank Lending Surveys) e cálculos do Banco de Portugal.

CAIXA 1.2.2 | DISPERSÃO DAS TAXAS DE JURO NO MERCADO DE EMPRÉSTIMOS A EMPRESAS

As taxas de juro praticadas pelos bancos na concessão de empréstimos apresentam uma elevada dispersão. Em cada momento, esta dispersão estará essencialmente relacionada com a política de crédito seguida por cada banco individualmente e com o risco inerente às operações, com destaque para o risco de crédito dos devedores. Em Santos (2013)¹ são identificadas algumas características das empresas que induzem uma discriminação na determinação das taxas de juro dos empréstimos aplicadas aos diferentes clientes, controlando as características dos empréstimos. Em particular, este artigo mostra que, tudo o resto constante, as empresas de maior dimensão e as empresas exportadoras obtêm empréstimos a taxas significativamente mais baixas. No entanto, a grande dispersão de taxas de juro nos empréstimos concedidos às empresas de grande dimensão ou às empresas exportadoras sugerem que a política de concessão de crédito dos bancos é muito heterogénea (Gráfico 1).

Nesta caixa aprofunda-se a análise dos fatores que explicam a dispersão das taxas de juro dos novos empréstimos às empresas com o objetivo de isolar o efeito da heterogeneidade ao nível dos bancos. Os resultados obtidos baseiam-se numa análise de regressão, na qual a variável dependente é a taxa de juro, tendo como variáveis explicativas vários blocos de variáveis. Todos os modelos incluem como variável explicativa uma *dummy* que toma o valor 1 para o banco *i* e zero para os restantes. O coeficiente estimado associado a esta variável, que é o foco da análise desta caixa, interpreta-se como a diferença entre as taxas de juro praticadas pelo banco *i* e as dos restantes bancos, controlando sucessivamente as características dos empréstimos e das empresas. Especificamente, os resultados foram obtidos considerando 4 modelos: no modelo (1) incluiu-se apenas a *dummy* relativa ao banco; no modelo (2) incluíram-se também as características dos empréstimos (montante, maturidade e indicador de existência ou não de colateral, em linha com Santos (2013)); no modelo (3) adicionaram-se características observáveis das empresas relacionadas com a sua capacidade de cumprir no futuro os seus compromissos com dívidas (rendibilidade, crescimento, capacidade de autofinanciamento, propensão exportadora, dimensão, idade e setor de atividade) e ainda características relacionadas com a natureza das relações de crédito que a empresa tem com o sistema bancário (número de relações de crédito, a duração da relação com o banco que lhe concedeu o empréstimo e incumprimento); finalmente, o modelo (4) foi estimado com efeitos fixos ao nível de empresa, o que significa que também se controlam as características não observáveis, específicas à empresa e invariantes no tempo (como por exemplo a qualidade da gestão).

Os dados utilizados baseiam-se na informação, recolhida no âmbito das Estatísticas Monetárias e Financeiras, relativa a taxas de juro de novas operações de empréstimos concedidos a empresas não financeiras, entre junho de 2012 e junho de 2013 (correspondendo a mais de 500 mil observações)². Para efeitos da análise de regressão consideraram-se os empréstimos concedidos a empresas privadas residentes.

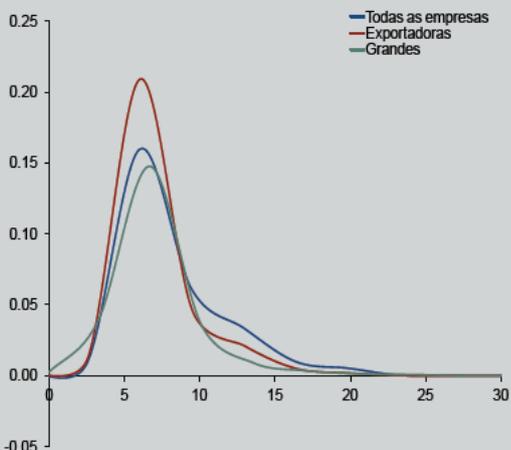
Os modelos (1) a (4) foram estimados repetidamente fazendo apenas variar a *dummy* relativa ao banco. Deste modo, obteve-se, para cada um dos modelos, uma série com os coeficientes associados àquela *dummy*, ou seja uma série para os diferenciais de taxa de juro de cada banco face à média. A distribuição empírica das séries obtidas com cada um dos modelos apresenta-se no gráfico 2. A distribuição dos diferenciais obtidos com o modelo (1) mostra a acentuada dispersão das taxas de juro praticadas pelos bancos nos empréstimos a sociedades não financeiras concedidos no período em análise. Os resultados apresentados mostram também que a dispersão se reduz sucessivamente quando se controlam

1 Ver C. Santos (2013), "Taxas de juro bancárias sobre novas operações de empréstimos concedidos a sociedades não financeiras – uma primeira apreciação de um novo conjunto de informação microeconómica", Banco de Portugal, *Relatório de Estabilidade Financeira - Maio 2013*.

2 Estão abrangidos os bancos que, em cada mês, concederam pelo menos 50 milhões de euros em novas operações de empréstimo. O conceito de nova operação de crédito exclui as operações associadas a reestruturações de crédito e a consolidações de dívida quando existem situações de incumprimento.

Gráfico 1

DISTRIBUIÇÃO DAS TAXAS DE JURO DE NOVOS EMPRÉSTIMOS A EMPRESAS | SPREADS FACE À EURIBOR A 3 MESES



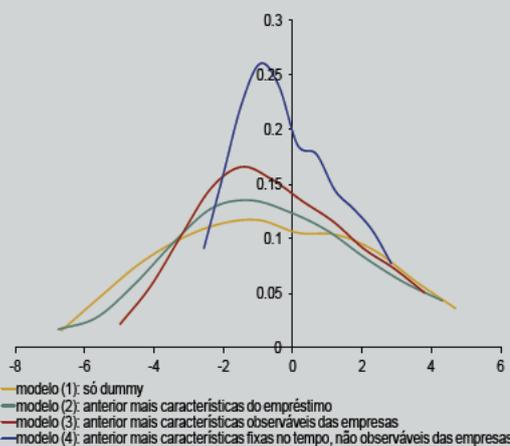
Fonte: Banco de Portugal.

as características dos empréstimos (modelo (2)) e das empresas (modelos (3) e (4)). A alteração mais pronunciada da distribuição observa-se com o modelo (4) no qual se controla o efeito de características não observáveis das empresas.

A dispersão acentuada que se observa na distribuição dos diferenciais de taxa de juro, mesmo quando se controlam as características dos empréstimos e das empresas, pode dever-se parcialmente ao facto de os bancos selecionarem à partida clientes com perfis de risco diferenciados. Com o objetivo de controlar este efeito de seleção sobre os diferenciais de taxa de juro, os modelos (1) a (4) foram também estimados restringindo a amostra aos empréstimos concedido às empresas que, no período em análise, obtiveram empréstimos simultaneamente no banco i e em qualquer outro banco. A distribuição empírica das séries para os diferenciais de taxa de juro obtidas neste caso apresenta-se no gráfico 3. Tal com seria de esperar, a dispersão dos diferenciais é menor logo à partida, indiciando que existe de facto um efeito de seleção. Adicionalmente, neste caso, o contributo das características observáveis das empresas para a redução na dispersão dos diferenciais de taxa de juro é mais acentuado do que no caso em que se

Gráfico 2

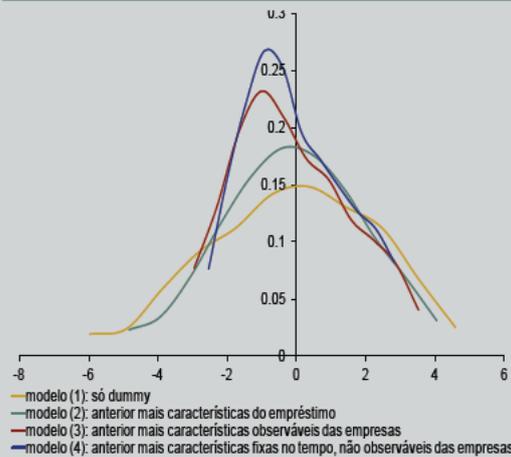
DIFERENCIAIS DE TAXA DE JURO | EMPRÉSTIMOS DE TODAS AS EMPRESAS



Fonte: Banco de Portugal.

Gráfico 3

DIFERENCIAIS DE TAXA DE JURO | SÓ EMPRÉSTIMO DE EMPRESAS COM EMPRÉSTIMOS NO BANCO i E NOUTRO



Fonte: Banco de Portugal.

incluam os empréstimos de todas as empresas, sendo menos importante o contributo das características não observáveis.

Em suma, os dados relativos aos novos empréstimos concedidos às empresas entre junho de 2012 e junho de 2013 revelam uma elevada dispersão entre as taxas de juro aplicadas pelos diferentes bancos. A análise dos contributos dos vários tipos de fatores para essa dispersão indicia que existe um efeito de seleção, ou seja, a distribuição do perfil de risco das empresas varia entre bancos, com alguns bancos mais concentrados em empresas de melhor “qualidade” em termos das variáveis, observáveis e não observáveis, que determinam o risco de crédito. Controlando este efeito de seleção, a dispersão das taxas de juro reduz-se quando se controla o efeito das características dos empréstimos e sobretudo das características das empresas. No entanto, ainda que se controlem aqueles fatores, continua a observar-se uma dispersão acentuada nas taxas de juro praticadas pelos diferentes bancos, que em parte se pode dever ao facto de as variáveis associadas ao risco dos devedores explicitamente incluídas nos modelos não serem suficientes para controlar o risco em termos prospetivos tal como é apercebido pelos bancos. Além disso, aquela dispersão deverá estar relacionada com o facto de os bancos se financiarem a custos diferentes, o que se evidencia nomeadamente em diferentes remunerações dos depósitos. Finalmente, é de notar que estes resultados parecem estar em linha com a literatura que defende a importância de efeitos relacionados com a existência de custos de obtenção de informação, o que explica a persistência de diferenciais nos preços, mesmo para produtos homogéneos e em mercados concorrenciais³.

³ Ver, por exemplo, Martin, Saurina e Salas (2005) “Interest rate dispersion in deposit and loan markets”, Banco de Espanha WP n°0506.

1.3 Situação patrimonial e prudencial dos setores financeiros

1.3.1 Setor bancário²⁶

Num contexto de desalavancagem do balanço dos bancos, assistiu-se a uma deterioração adicional da qualidade da carteira de crédito

No primeiro semestre de 2013, a atividade do sistema bancário continuou muito condicionada pela envolvente macroeconómica e financeira externa, bem como pelo processo de ajustamento estrutural da economia portuguesa que implica uma desalavancagem transversal e generalizada, afetando todos os agentes e setores de atividade. Assim, compreende-se a contração do negócio bancário por comparação com o período anterior à crise financeira (Gráfico 1.3.1.1).

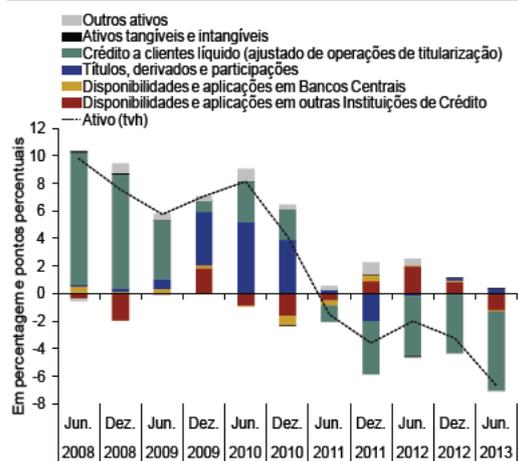
No semestre em apreço, a manutenção da trajetória descendente do rácio de transformação²⁷ esteve associada à redução do crédito e a uma evolução positiva, embora moderada, dos recursos de clientes domésticos.

A redução do ativo dos bancos, no primeiro semestre de 2013, foi sobretudo justificada pela contração do crédito a clientes (líquido), de 4.6 por cento, representando esta rubrica no final do período cerca de 59 por cento do ativo. Esta evolução do crédito resulta quer da amortização do crédito em carteira quer da cessação de operações na Grécia por um dos maiores grupos bancários portugueses.

No que diz respeito ao crédito concedido a clientes residentes, a redução do crédito foi relativamente transversal às sociedades não financeiras e aos particulares, sendo especialmente marcada no caso do crédito a particulares para consumo e outros fins (Gráfico 1.3.1.2). Assinale-se, porém, que no primeiro

Gráfico 1.3.1.1

CONTRIBUTOS PARA A EVOLUÇÃO HOMÓLOGA DO ATIVO | EM BASE CONSOLIDADA

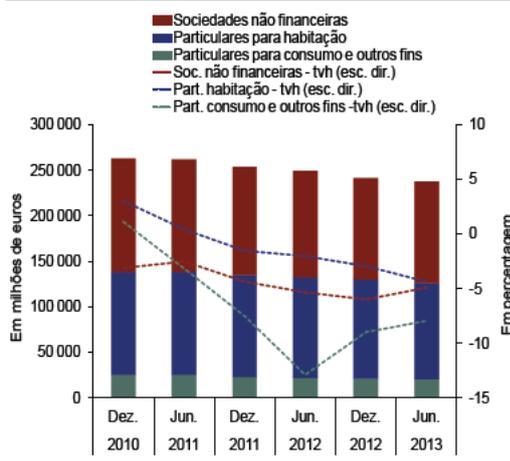


Fonte: Banco de Portugal.

Nota: Os títulos, derivados e participações compreendem os ativos financeiros ao justo valor através de resultados, os ativos financeiros disponíveis para venda, os investimentos detidos até à maturidade, os investimentos em filiais e os derivados de cobertura.

Gráfico 1.3.1.2

EVOLUÇÃO DA CARTEIRA DE CRÉDITO A RESIDENTES



Fonte: Banco de Portugal.

Nota: De acordo com a Instrução nº 22/2011.

²⁶ O conceito de setor bancário, bem como dos restantes setores financeiros considerados nesta secção, surge definido na "Caixa 1.3.1 Sistema financeiro português: da classificação estatística à abordagem prudencial", deste Relatório.

²⁷ O rácio de transformação corresponde ao quociente entre o valor do crédito líquido de provisões/imparidades para crédito (incluindo o crédito titularizado e não desreconhecido) e o valor dos recursos de clientes e outros empréstimos, reportados a um mesmo período.

semestre do ano se tem observado alguma aceleração do crédito concedido a sociedades não financeiras.

Continua a assistir-se a uma deterioração da qualidade do crédito, medida em função do acréscimo do rácio de crédito em risco, que se situa em valores agregados próximos de 11 por cento do crédito concedido²⁸. A variação deste rácio no semestre deve-se, simultaneamente, ao aumento do volume de crédito em risco (3.5 por cento) e à já referida redução do crédito concedido. O aumento do rácio de crédito em risco esteve associado à atividade com residentes e, apesar de se verificar transversalmente aos vários segmentos, foi particularmente significativo no caso do crédito a sociedades não financeiras. Ao nível da atividade com não residentes verificou-se uma diminuição do rácio associada à referida cessação de operações na Grécia.

Por segmento de crédito na atividade doméstica, os segmentos de crédito relativos a sociedades não financeiras e a particulares para consumo e outros fins foram os que continuaram a registar os maiores níveis de risco, atingindo rácios de crédito em risco de 15 por cento e 17 por cento, respetivamente (Gráfico 1.3.1.3). Em contrapartida, o rácio do crédito em risco no segmento de crédito a particulares para fins de habitação permaneceu em níveis contidos e estáveis, em torno de 6 por cento.

Apesar do aumento do rácio de crédito em risco, os respetivos rácios de cobertura²⁹ por segmento permaneceram relativamente estáveis (Gráfico 1.3.1.4), refletindo o esforço de manutenção dos níveis de provisionamento. Em termos agregados, o rácio de cobertura do crédito em risco, situava-se em 54 por cento no final do semestre (nível semelhante ao verificado em dezembro de 2012).

Em junho de 2013, a carteira de títulos do sistema aumentou 3.1 por cento em termos homólogos, variação justificada em larga medida pela evolução dos instrumentos de dívida (Gráfico 1.3.1.5). Mais concretamente, importa referir o aumento da carteira de dívida pública portuguesa, na linha do observado nos anos precedentes. No semestre, esta evolução terá também beneficiado da redução adicional dos *yields* de dívida pública portuguesa, tendo sido acompanhada pelo aumento do prazo médio de vencimento dessa dívida.

Em junho de 2013, a carteira de títulos de dívida pública portuguesa representava cerca de 37 por cento da carteira de títulos. A componente de títulos de capital manteve-se relativamente estável face aos períodos anteriores (representando 6 por cento dos títulos em carteira).

Globalmente, a exposição às administrações públicas portuguesas, considerando a exposição titulada e não titulada, representava cerca de 8 por cento do total do ativo do sistema³⁰. A exposição a este setor

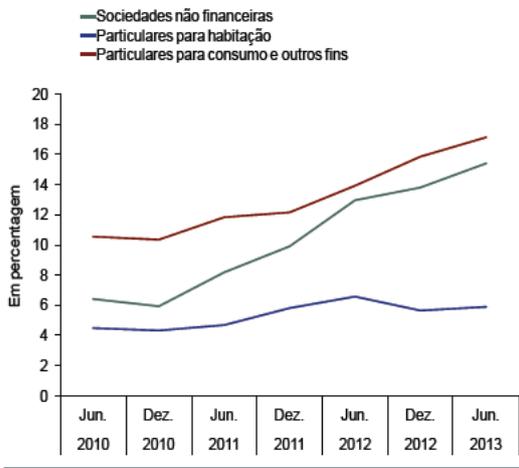
²⁸ O conceito de crédito em risco foi definido inicialmente pelo Banco de Portugal ao abrigo da instrução nº22/2011, tendo sido posteriormente alterado pela instrução nº24/2012, com vista a incorporar a informação de crédito reestruturado por segmento. O crédito em risco corresponde ao conjunto dos seguintes elementos: a) Valor total em dívida do crédito que tenha prestações de capital ou juros vencidos por um período igual ou superior a 90 dias. Os créditos em conta corrente não contratualizados deverão ser considerados como crédito em risco decorridos 90 dias após a verificação dos descobertos; b) Valor total em dívida dos créditos reestruturados não abrangidos na alínea anterior, cujos pagamentos de capital ou juros, tendo estado vencidos por um período igual ou superior a 90 dias, tenham sido capitalizados, refinanciados ou postecipada a sua data de pagamento, sem que tenham sido adequadamente reforçadas as garantias constituídas (devendo estas ser suficientes para cobrir o valor total do capital e juros em dívida) ou integralmente pagos pelo devedor os juros e outros encargos vencidos; c) Valor total do crédito com prestações de capital ou juros vencidos há menos de 90 dias, mas sobre o qual existam evidências que justifiquem a sua classificação como crédito em risco, designadamente a falência ou liquidação do devedor. Em caso de insolvência do devedor, os saldos recuperáveis poderão deixar de ser considerados em risco após a homologação em tribunal do respetivo acordo ao abrigo do Código de Insolvência e Recuperação de Empresas, caso não persistam dúvidas sobre a efetiva cobrabilidade dos valores em dívida. Finalmente, refira-se que neste novo rácio de crédito em risco não é efetuada nenhuma dedução decorrente da existência de colateral. Desta forma, este rácio estará entre os mais conservadores a nível europeu.

²⁹ O rácio de cobertura corresponde ao quociente entre o valor de provisões/imparidades acumuladas para crédito e o valor do crédito a clientes em risco (bruto), reportados a um mesmo período, em conformidade com os dados reportados no âmbito da Instrução nº22/2011 do Banco de Portugal.

³⁰ Para efeitos de análise, considerou-se o crédito às administrações públicas reportado de acordo com a instrução nº 22/2011 do Banco de Portugal e os títulos de dívida pública portuguesa em carteira.

Gráfico 1.3.1.3

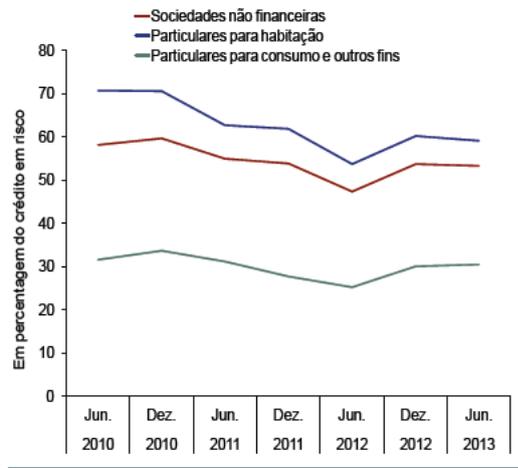
RÁCIO DO CRÉDITO EM RISCO POR SEGMENTO



Fonte: Banco de Portugal.
Nota: De acordo com a Instrução nº22/2011.

Gráfico 1.3.1.4

TAXA DE COBERTURA POR SEGMENTO



Fonte: Banco de Portugal.
Nota: De acordo com a Instrução nº22/2011.

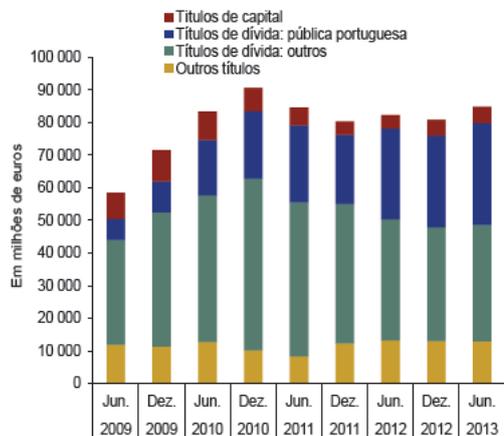
aumentou 7 por cento no semestre, tendo o aumento dos títulos de dívida pública portuguesa superado a redução do crédito concedido ao setor público. Este foi um comportamento comum entre os maiores grupos bancários portugueses, representando a dívida titulada cerca de 80 por cento do total da exposição às administrações públicas portuguesas.

Reforço do peso dos depósitos na estrutura de financiamento dos bancos e evolução positiva dos gaps de liquidez

Continuou a assistir-se ao ajustamento das fontes de financiamento do sistema bancário, com vista à adoção de uma estrutura mais sustentável e menos sensível a alterações na perceção de risco por parte dos investidores internacionais. O crescimento dos depósitos tem assumido um papel central neste processo de ajustamento, refletindo um quadro de confiança dos clientes bancários na solidez dos bancos portugueses (Gráfico 1.3.1.6). Refira-se que a contração do ativo do sistema bancário português foi acompanhada por uma redução da importância dos recursos obtidos por via da emissão de dívida, o que foi também reflexo das dificuldades de financiamento junto dos mercados financeiros internacionais.

Gráfico 1.3.1.5

CARTEIRA DE TÍTULOS



Fonte: Banco de Portugal.

No final do primeiro semestre de 2013, os depósitos atingiam 52 por cento do total das fontes de financiamento bancário (48 por cento, em junho de 2012), embora persista um abrandamento nesta rubrica. A variação global dos depósitos no semestre em análise foi penalizada pela redução dos depósitos na atividade não doméstica, facto que configura um evento extraordinário dado que decorre da referida descontinuação de uma operação no exterior. Quando controlado o efeito desta descontinuação, verifica-se que a atividade internacional tem continuado a contribuir positivamente para o aumento dos recursos de clientes.

O acréscimo observado nos depósitos captados em Portugal no primeiro semestre de 2013 foi determinado pelo aumento dos depósitos de particulares³¹. Saliente-se, porém, que a evolução deste agregado poderá ter sido afetada, no semestre em análise, pela alteração das datas de pagamento de subsídios de férias e de natal a cargo do Estado (Gráfico 1.3.1.7).

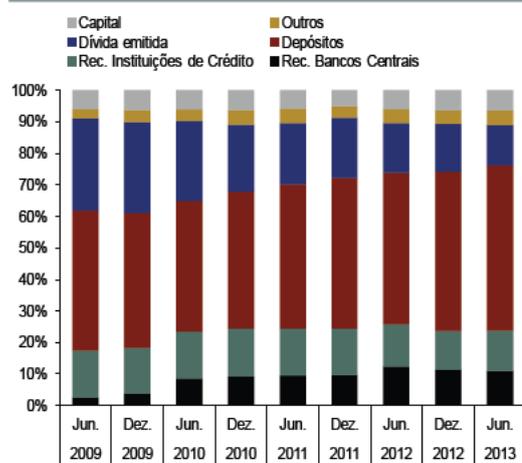
O rácio de transformação do sistema bancário situava-se em 123 por cento, em junho de 2013, representando um decréscimo de 5 p.p. face a dezembro de 2012, prolongando a trajetória descendente iniciada em junho de 2010 (data em que o rácio atingiu o seu valor máximo, de 167 por cento). Para a sua evolução contribuíram em -17 p.p. o crescimento dos depósitos e em -27 p.p. a redução do crédito (Gráfico 1.3.1.8).

O nível de financiamento obtido junto do Eurosistema pelas contrapartes residentes, expresso em função do ativo do sistema bancário português, permaneceu relativamente estável (em torno de 9 por cento), valor semelhante aos verificados nos últimos trimestres, mas muito acima da média do Eurosistema (cerca de 3 por cento). De facto, ao longo de 2013, o montante de financiamento junto do Eurosistema tem-se mantido em valores próximos dos 50 mil milhões de euros, correspondendo as operações de refinanciamento de prazo alargado (essencialmente no prazo de 3 anos) a, aproximadamente, 90 por cento do total de financiamento junto do Eurosistema.

A estrutura de financiamento do sistema bancário nacional continua muito condicionada pela segmentação dos mercados financeiros e do mercado interbancário, a qual inibe a diversificação das fontes de financiamento, nomeadamente o acesso a fontes de mercado. A médio prazo, ultrapassados os constrangimentos que impedem o normal funcionamento dos mercados, será expectável a redução significativa do recurso ao financiamento junto do Eurosistema.

Gráfico 1.3.1.6

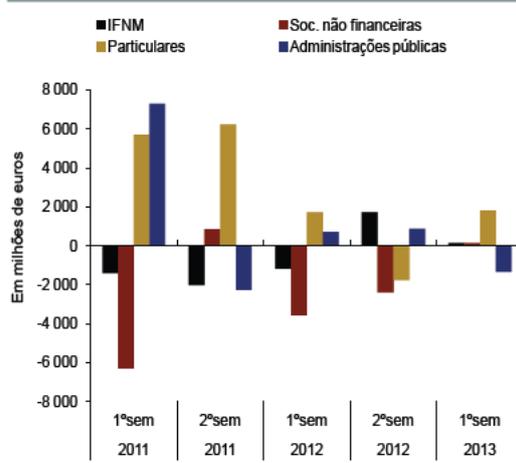
ESTRUTURA DE FINANCIAMENTO



Fonte: Banco de Portugal.

Gráfico 1.3.1.7

VARIAÇÃO SEMESTRAL DOS DEPÓSITOS DE CLIENTES CAPTADOS EM PORTUGAL



Fonte: Banco de Portugal.

31 Com base na informação das Estatísticas Monetárias e Financeiras (informação não consolidada sobre os depósitos captados em Portugal, incluindo atividade *off-shore*).

Neste contexto, refira-se que a posição de liquidez dos bancos portugueses (e de uma forma mais geral, dos bancos da área do euro) tem beneficiado da atuação do BCE, ao nível das medidas convencionais e das medidas não convencionais de política monetária. Ao nível das medidas convencionais, destaca-se a descida das taxas de juro oficiais, com o estreitamento do corredor definido pelas taxas de juro das facilidades permanentes a contribuir para a redução na volatilidade das taxas de juro do mercado monetário. No que diz respeito às medidas não convencionais, releva-se o regime de taxa fixa e satisfação integral da procura adotado para as operações de financiamento junto do Eurosistema, a condução de operações de refinanciamento por prazos longos (com destaque para as duas operações pelo prazo de três anos), bem como as medidas que impactaram as regras de elegibilidade de colateral, permitindo o alargamento do colateral disponível³². Os bancos portugueses puderam assim aumentar de forma significativa as suas *pools* de colateral junto do Eurosistema, isto é, o conjunto de ativos elegíveis como garantia para as operações de crédito junto do Eurosistema. Foi deste modo possível aumentar o grau de sobrecolateralização das operações de refinanciamento, facto que confere às instituições uma capacidade acrescida para, no curto prazo, acomodar choques adversos ao nível das suas necessidades de liquidez.

Paralelamente, o Banco de Portugal procurou promover o funcionamento eficiente do mercado monetário interbancário doméstico, e assim contribuir para a eficácia do mecanismo de transmissão da política monetária, através da disponibilização de uma plataforma para o registo e processamento de operações no mercado monetário interbancário sem garantia (em setembro de 2012) e com garantia (desde maio de 2013).

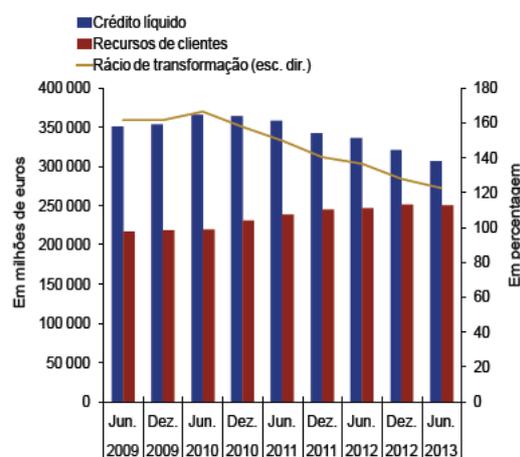
Dado este enquadramento, refira-se que em termos gerais, e quando avaliada pelos gaps de liquidez, a situação de liquidez dos bancos portugueses manteve-se relativamente confortável no decurso do primeiro semestre de 2013 (Gráfico 1.3.1.9)³³.

A rentabilidade do setor bancário permanece muito pressionada pela evolução da economia e pelas condições de financiamento dos bancos

A rentabilidade permaneceu globalmente negativa no decurso do primeiro semestre de 2013, em especial devido à redução da margem financeira e à evolução das imparidades (Gráfico 1.3.1.10).

Gráfico 1.3.1.8

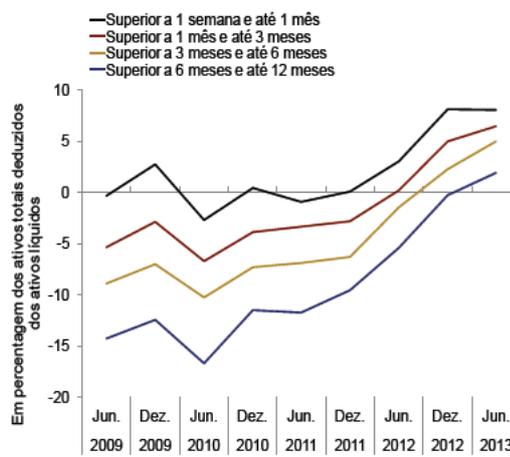
RÁCIO DE TRANSFORMAÇÃO



Fonte: Banco de Portugal.

Gráfico 1.3.1.9

GAPS DE LIQUIDEZ



Fonte: Banco de Portugal.

³² Para uma exposição mais detalhada sobre essas medidas, ver "Capítulo 5 Risco de liquidez", Banco de Portugal, *Relatório de Estabilidade Financeira - Maio de 2013*.

³³ Os *gaps* de liquidez são definidos de acordo como o rácio $(\text{Ativos líquidos} - \text{Passivos voláteis}) / (\text{Ativo} - \text{Ativos líquidos}) * 100$, para cada escala cumulativa de maturidade residual.

Neste contexto, a capacidade de geração interna de capital subsiste como um dos principais desafios ao negócio bancário, uma vez que o ajustamento dos modelos de negócio se repercute de forma lenta nos resultados dos bancos.

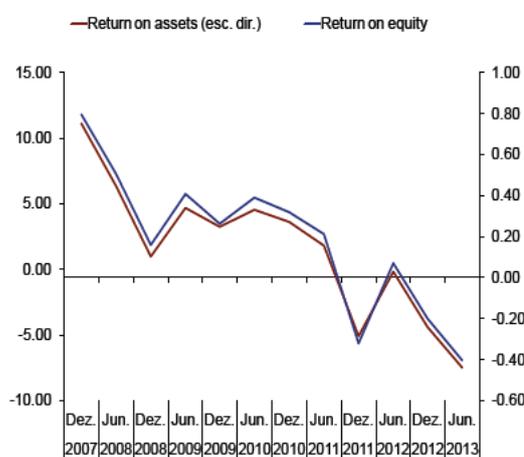
No primeiro semestre do ano, a margem financeira do setor manteve-se bastante pressionada (Gráfico 1.3.1.11), em resultado da contração e deterioração da qualidade do crédito e da persistência de taxas de juro de referência em mínimos históricos, que afetam uma parcela significativa da carteira de crédito, contratado por prazos longos com taxas de juro indexadas e com *spreads* reduzidos e fixos (nomeadamente crédito a particulares para aquisição de habitação). Os fatores enunciados concorrem para a queda dos juros recebidos, enquanto as taxas de remuneração de depósitos apresentam maior rigidez no período, consequência das políticas de captação de recursos assentes em taxas de juro mais elevadas nos depósitos para prazos mais longos, e que continuam a influenciar os resultados dos bancos, explicando em parte a redução do diferencial de taxas “crédito-depósito” observada até final de 2012 (Quadro 1.3.1.1). A estes fatores penalizadores da margem financeira acresce o custo relativo aos juros dos instrumentos híbridos emitidos pelos bancos envolvidos em operações de recapitalização com recurso a capitais públicos desde o início do Programa de Assistência Económica e Financeira. Em contrapartida, o recurso ao financiamento do Eurosistema, em condições de estabilidade e a custo reduzido, tem minimizado estes impactos, ainda que, conforme referido, esta fonte de financiamento se tenha mantido relativamente estável ao longo de 2013.

Ainda no que diz respeito à evolução das receitas bancárias, observou-se um ligeiro decréscimo das comissões líquidas no período, sobretudo por efeito da diminuição das comissões recebidas por serviços prestados, facto que é consistente com a desalavancagem levada a cabo no setor. Não obstante, importa salientar a relativa estabilidade do contributo desta componente para a rentabilidade do sistema bancário português. Num contexto de redução da atividade (seja ao nível da carteira de crédito, seja mesmo do ativo total), que induz efeitos volume negativos sobre algumas das componentes das comissões, refira-se que existe evidência de que o ajustamento da política de preços tem contribuído para limitar o decréscimo das comissões.

Os resultados de operações financeiras verificaram uma redução face ao período homólogo, em particular no segundo trimestre de 2013, esgotados os resultados financeiros extraordinários associados à descida pronunciada das *yields* dos títulos de dívida pública portuguesa observada em 2012. A evolução futura desta componente da receita está sujeita a elevada incerteza, estando muito dependente do comportamento dos *spreads* da dívida pública portuguesa no mercado, devido ao atual peso destes ativos na carteira dos bancos e ao aumento da maturidade dessa dívida.

Gráfico 1.3.1.10

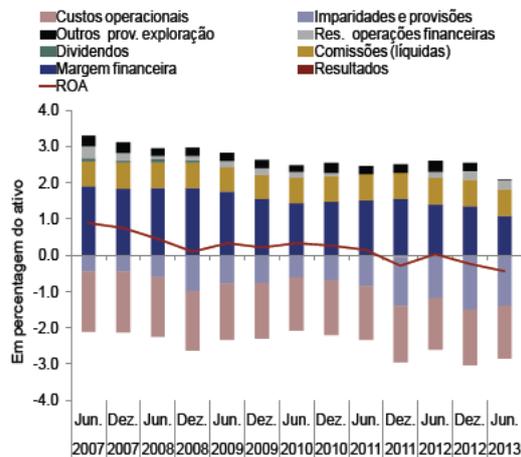
RENDIBILIDADE DO ATIVO E DOS CAPITALS PRÓPRIOS



Fonte: Banco de Portugal.

Gráfico 1.3.1.11

COMPOSIÇÃO DOS RESULTADOS



Fonte: Banco de Portugal.

Quadro 1.3.1.1

TAXAS DE JURO MÉDIAS IMPLÍCITAS DAS PRINCIPAIS RUBRICAS DO BALANÇO ^(a) EM PORCENTAGEM											
	2008		2009		2010		2011		2012		2013
	1S	2S	1S								
Ativos remunerados com juros	5.83	6.04	4.41	3.13	3.05	3.26	3.64	4.19	3.98	3.50	3.20
<i>dos quais:</i>											
Ativos interbancários ^(b)	4.45	4.22	2.27	1.28	1.30	1.66	2.00	2.25	1.82	1.55	1.46
Ativos não interbancários											
Crédito	6.17	6.49	4.83	3.49	3.33	3.56	4.03	4.68	4.52	3.88	3.69
Títulos	6.12	6.63	5.51	4.19	4.19	4.12	4.48	5.14	5.07	4.86	3.93
Passivos remunerados com juros	3.82	4.02	2.67	1.86	1.71	1.84	2.25	2.70	2.66	2.46	2.24
<i>dos quais:</i>											
Passivos interbancários ^(c)	4.65	4.64	2.44	1.56	1.25	1.28	1.80	2.24	1.83	1.59	1.35
Passivos não interbancários											
Depósitos	2.90	3.17	2.39	1.61	1.38	1.60	2.06	2.67	2.76	2.51	2.15
Títulos	4.63	4.99	3.16	2.38	2.52	2.96	3.19	3.55	3.84	3.94	4.06
Passivos subordinados	5.56	5.50	4.51	3.50	3.34	3.15	3.41	3.91	3.84	6.45	6.33
Diferenciais (pontos percentuais):											
Ativos remunerados-passivos remunerados	2.01	2.01	1.75	1.28	1.34	1.42	1.39	1.49	1.32	1.04	0.96
Crédito-depósitos	3.27	3.32	2.44	1.87	1.95	1.96	1.97	2.01	1.76	1.37	1.54

Fonte: Banco de Portugal.

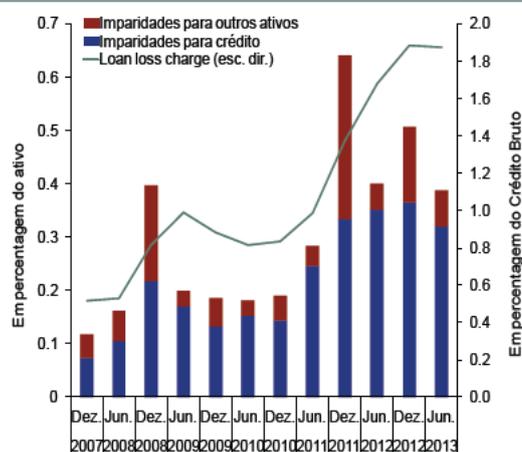
Notas: (a) Taxas de juro média implícitas calculadas como o rácio entre o fluxo de juros no período em consideração e o stock médio da correspondente rubrica do balanço. (b) Inclui caixa, depósitos à ordem no Banco de Portugal, disponibilidades sobre instituições de crédito e aplicações em instituições de crédito. (c) Inclui recursos de bancos centrais e outras instituições de crédito

Os custos com imparidade permanecem em níveis elevados, representando 47 por cento dos custos da atividade no final do primeiro semestre. A ligeira contração verificada por esta rubrica (-2.2 por cento face ao período homólogo) refletiu em larga medida uma redução extraordinária de imparidades para crédito, na sequência da descontinuação de operações no exterior por um grupo bancário (Gráfico 1.3.1.12). Ainda assim, a margem financeira líquida de imparidades regressou no segundo trimestre de 2013 a valores negativos.

O agravamento do risco de crédito tem implicado um acréscimo das imparidades reconhecidas. O Banco de Portugal tem conduzido regularmente ações de inspeção especiais às carteiras de crédito dos oito maiores grupos bancários nacionais com o intuito de garantir que as imparidades estejam alinhadas com a qualidade dos ativos em carteira (no decurso do primeiro semestre de 2013, foi conduzido mais

Gráfico 1.3.1.12

IMPARIDADES TOTAIS E LOAN LOSS CHARGE



Fonte: Banco de Portugal.

um exercício³⁴ transversal de revisão das imparidades das carteiras de crédito com referência a 30 de abril de 2013).

No primeiro semestre de 2013, os custos operacionais verificaram uma trajetória descendente, diminuindo 4 por cento face ao período homólogo. Esta evolução está ancorada à contração das amortizações do exercício e dos custos administrativos e gerais, de 11 e 7 por cento, respetivamente. Por sua vez, os custos com o pessoal reduziram-se 1 por cento em termos homólogos. A redução dos custos operacionais deve ser interpretada tendo em conta os processos de reestruturação encetados pelos principais grupos bancários domésticos. Estes compreendem uma redução significativa do número de balcões e, conseqüentemente, do número de empregados, quer por via da passagem à situação de reforma quer por via da rescisão dos contratos de trabalho, com vista ao ajustamento entre despesas e receitas previstas a médio prazo para o negócio bancário. De qualquer forma, dada a rigidez de curto prazo no ajustamento de algumas das componentes destes custos, os rácios *cost-to-income* (que apresentam uma relação inversa com a eficiência operacional) permanecem em valores elevados, decorrentes da queda acentuada do produto bancário e, em particular, da margem financeira.

Conforme referido, a descontinuação da atividade desenvolvida na Grécia por um grupo bancário nacional repercutiu-se nos indicadores da atividade internacional do setor (Quadro 1.3.1.2). Excluindo este efeito, a atividade internacional continua a contribuir positivamente para os resultados do setor, embora a um ritmo mais moderado e muito condicionado pelo reconhecimento de imparidades associadas a outros ativos em balanço (das quais se destacaram as imparidades constituídas para cobertura de risco no âmbito do mencionado processo de descontinuação da atividade na Grécia).

A solvabilidade permanece numa trajetória ascendente, cumprindo os mínimos regulamentares

Os rácios de solvabilidade do sistema bancário mantêm-se numa trajetória ascendente (Gráfico 1.3.1.13), dando cumprimento aos objetivos definidos no Plano de Assistência Económica e Financeira - o rácio *Core Tier 1*³⁵ do sistema bancário atingiu 11.9 por cento em junho de 2013, face a um nível mínimo regulamentar de 10 por cento.

No decurso do primeiro trimestre de 2013, teve lugar uma nova operação de recapitalização com recurso a fundos públicos. Relembra-se a importância das operações de recapitalização ocorridas em 2012, que resultaram num aumento expressivo dos fundos próprios de base dos principais grupos bancários portugueses e, por essa via, na melhoria dos rácios de solvabilidade do setor. Estas operações contribuíram decisivamente para o reforço da solvabilidade dos principais grupos bancários portugueses, num contexto caracterizado, em termos agregados, por resultados líquidos negativos.

Quadro 1.3.1.2

IMPORTÂNCIA DA ATIVIDADE INTERNACIONAL PARA OS RESULTADOS DOS OITO MAIORES GRUPOS BANCÁRIOS RESIDENTES EM PERCENTAGEM						
	Peso das filiais estrangeiras		Atividade Internacional T.v.h.		Atividade doméstica T.v.h.	
	Jun 2012	Jun 2013	Jun 2012	Jun 2013	Jun 2012	Jun 2013
Margem financeira	28.6	40.6	-11.2	-3.1	-11.3	-43.4
Comissões	25.9	21.5	23.8	-17.1	-5.2	5.7
Produto da atividade bancária	24.8	31.0	0.4	-13.5	5.9	-36.6
Custos operacionais	27.8	26.8	5.8	-6.2	-9.5	-1.5
do qual: Custos com pessoal	26.8	25.1	5.5	-5.7	-14.8	2.9
Imparidade	11.2	14.2	86.6	19.7	53.2	-8.9

Fonte: Banco de Portugal.

³⁴ Ver comunicado do Banco de Portugal de 2 agosto de 2013 (<http://www.bportugal.pt/pt-PT/OBancoeEurosisistema/ComunicadoseNotasdeInformacao/Paginas/comb20130802.aspx>).

³⁵ O rácio *Core Tier 1* corresponde ao rácio entre os fundos próprios de base, líquido dos elementos *non-core*, e os ativos ponderados pelo risco.

No primeiro semestre de 2013, a evolução positiva dos rácios de solvabilidade esteve também associada à redução dos ativos ponderados pelo risco, embora a um ritmo mais lento do que em períodos anteriores. A redução observada refletiu a queda do ativo, a melhoria e estabilização dos modelos de cálculo, a detenção de ativos com menor exigência em termos de capital regulamentar e o recurso a medidas mitigadoras dos riscos, por parte de alguns grupos bancários (refira-se, como exemplo, a realização de uma operação de titularização sintética para cobertura de risco de crédito).

A melhoria do rácio de solvabilidade *Core Tier 1* foi transversal à maioria das instituições bancárias analisadas (Gráfico 1.3.1.14), mantendo-se relativamente estável o grau de heterogeneidade observado entre instituições face ao final de 2012.

No tocante ao rácio entre capital contabilístico e o ativo, o valor no final de junho de 2013 foi de 6.3 por cento, semelhante ao verificado no final de 2012 e que compara com 5.9 por cento no mês homólogo de 2012. A estabilidade no semestre reflete conjuntamente uma redução adicional do ativo e do capital, num contexto de manutenção de resultados líquidos do exercício negativos.

1.3.2 Setor segurador³⁶

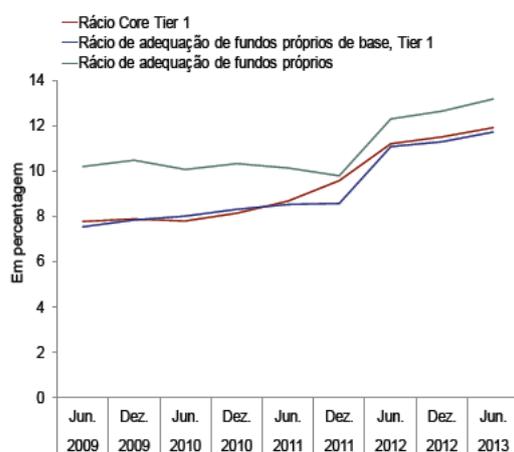
Crescimento da produção de seguros foi suportado pelo comportamento do ramo Vida e pela comercialização de produtos de poupança

No primeiro semestre de 2013, a produção de seguros, medida pelos prémios brutos emitidos de seguro direto e pelas entregas efetuadas para produtos considerados para efeitos contabilísticos como contratos de investimento, observou um aumento significativo em termos homólogos. Esta variação é explicada pelo comportamento do ramo Vida, cuja produção cresceu cerca de 49 por cento (Gráfico 1.3.2.1), enquanto os ramos Não Vida verificaram um decréscimo de aproximadamente 5 por cento (Gráfico 1.3.2.2).

A evolução do ramo Vida justifica-se sobretudo pelos contratos de investimento, visto que o crescimento observado nos contratos de seguro foi inferior a 8 por cento. Saliente-se que esta realidade surge na sequência de um período de quedas acentuadas do negócio Vida, situação que foi influenciada pela

Gráfico 1.3.1.13

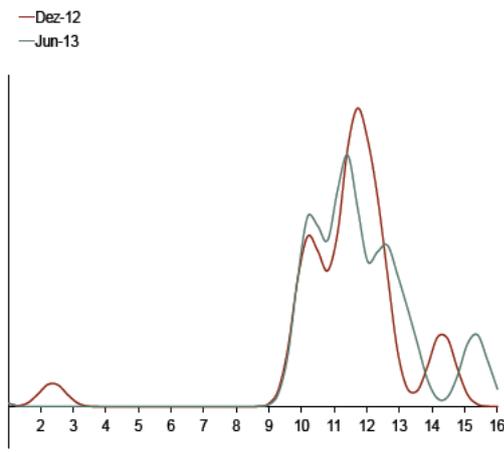
RÁCIOS DE CAPITAL



Fonte: Banco de Portugal.

Gráfico 1.3.1.14

RÁCIO CORE TIER 1 | DISTRIBUIÇÃO EMPÍRICA



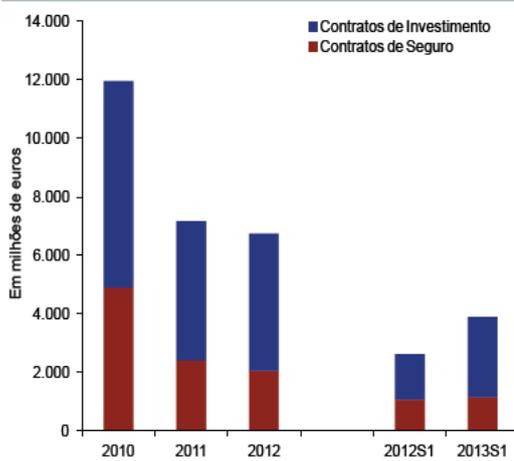
Fonte: Banco de Portugal.

Nota: Distribuição empírica recorrendo a um *Kernel* gaussiano que pondera as instituições pelo total do ativo.

³⁶ O conceito de setor segurador considerado nesta secção surge definido na "Caixa 1.3.1 Sistema financeiro português: da classificação estatística à abordagem prudencial", deste Relatório.

Gráfico 1.3.2.1

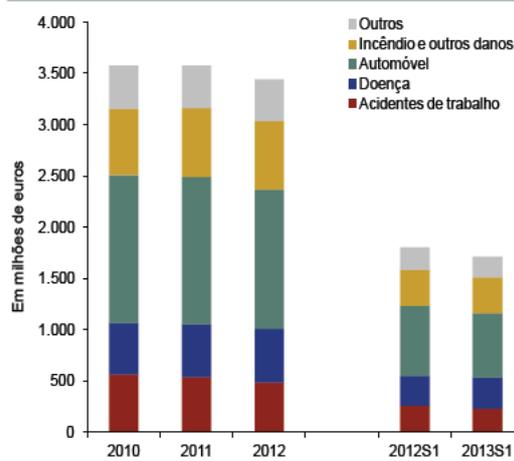
PRODUÇÃO DE SEGURO DIRETO DO RAMO VIDA



Fonte: Instituto de Seguros de Portugal.

Gráfico 1.3.2.2

PRODUÇÃO DE SEGURO DIRETO DOS RAMOS NÃO VIDA



Fonte: Instituto de Seguros de Portugal.

necessidade de captação de fundos pelo setor bancário e que se observou com maior incidência nas empresas de seguros cujo canal de distribuição assenta no modelo *bancassurance*.

Evolução dos ramos Não Vida condicionada pela conjuntura macroeconómica e pela redução das tarifas médias

Refletindo, pelo menos em parte, o carácter obrigatório de algumas das coberturas oferecidas, os ramos Não Vida têm mantido um comportamento mais estável, embora se faça sentir também o contexto macroeconómico desfavorável em que se insere a sua atividade. De facto, a produção diminuiu perto de 5 por cento nos primeiros seis meses de 2013 (após um decréscimo de quase 4 por cento no período homólogo do ano anterior), comportamento que foi transversal aos principais agregados deste segmento, com a exceção do ramo Doença, que registou um incremento da atividade. Neste contexto, importa referir em específico as modalidades Acidentes de Trabalho e Automóvel, que apresentam decréscimos mais significativos e cuja evolução não deverá estar dissociada da deterioração das condições macroeconómicas, embora se constate também uma redução da tarifa média aplicada no passado recente.

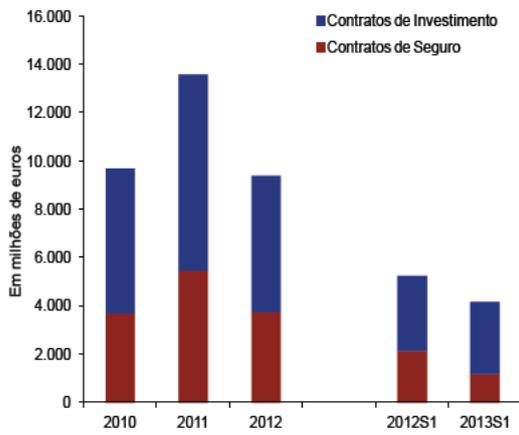
Redução dos custos com sinistros justifica-se pelo comportamento do ramo Vida

Os custos com sinistros de seguro direto do ramo Vida mantiveram a tendência de decréscimo que se observa desde o primeiro semestre do ano transato (Gráfico 1.3.2.3). Este comportamento é explicado sobretudo pela significativa redução dos resgates, que contribuíram para aproximar o valor dos custos com sinistros ao dos prémios emitidos, embora estes últimos permaneçam em valores inferiores aos primeiros. Sem prejuízo do significativo aumento da produção do ramo Vida e em especial dos produtos de cariz eminentemente financeiro, o acréscimo da poupança dos particulares não se traduziu num aumento líquido dos recursos entregues ao setor segurador, afetando negativamente a liquidez e a rentabilidade das empresas de seguros.

Em resultado dos temporais ocorridos no início do ano, e influenciados sobretudo pelo crescimento de quase 62 por cento dos custos com sinistros na modalidade Incêndio e Outros Danos, os custos agregados dos ramos Não Vida aumentaram aproximadamente 2 por cento no período em análise (Gráfico 1.3.2.4).

Gráfico 1.3.2.3

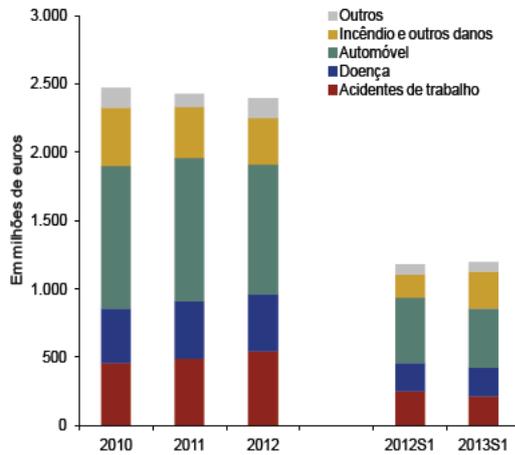
CUSTOS COM SINISTROS DE SEGURO DIRETO DO RAMO VIDA



Fonte: Instituto de Seguros de Portugal.

Gráfico 1.3.2.4

CUSTOS COM SINISTROS DE SEGURO DIRETO DOS RAMOS NÃO VIDA



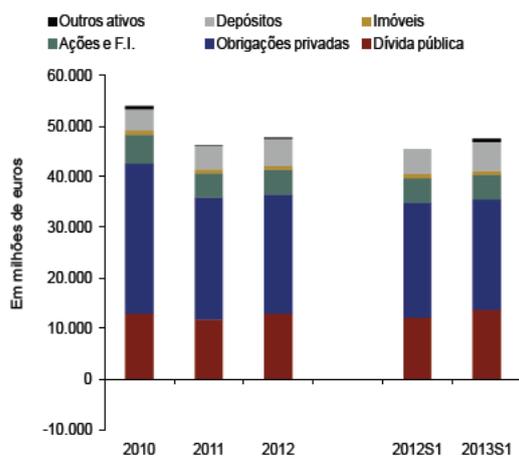
Fonte: Instituto de Seguros de Portugal.

Redução das yields dos títulos nacionais influencia positivamente o valor das carteiras de investimento

O valor dos ativos representativos das provisões técnicas superava os 47 mil milhões de euros em junho de 2013, dos quais 41 mil milhões de euros se encontram afetos ao ramo Vida e 6 mil milhões aos ramos Não Vida (Gráfico 1.3.2.5). Face a junho de 2012 observou-se um crescimento de cerca de 4 por cento no montante global destes ativos, situação para a qual terá contribuído a redução das *yields* dos títulos de dívida emitidos por entidades nacionais³⁷. Positivamente influenciados pelo comportamento das carteiras de investimento, os rácios de cobertura das provisões técnicas observaram uma melhoria em ambos os segmentos de negócio (Gráfico 1.3.2.6).

Gráfico 1.3.2.5

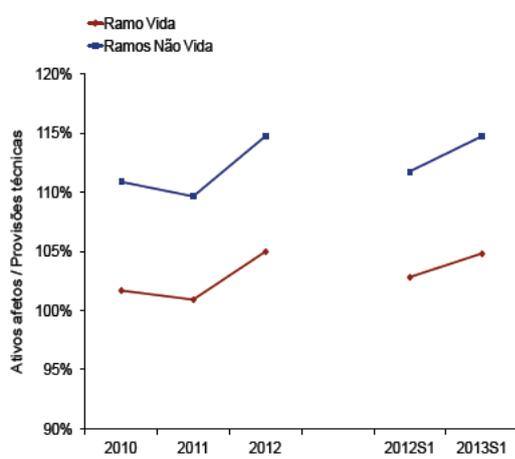
COMPOSIÇÃO DA CARTEIRA DE ATIVOS



Fonte: Instituto de Seguros de Portugal.

Gráfico 1.3.2.6

RÁCIO DE COBERTURA DAS PROVISÕES TÉCNICAS



Fonte: Instituto de Seguros de Portugal.

³⁷ Uma parte considerável dos investimentos financeiros encontram-se avaliados no balanço das empresas de seguros ao justo valor.

A composição das carteiras de investimento permaneceu relativamente estável. Refira-se, no entanto, a continuação da tendência de aumento dos montantes investidos em depósitos e títulos de dívida pública, em detrimento das obrigações privadas. Neste âmbito, e num contexto de continuada segmentação dos mercados financeiros na zona euro, interessa referir também o aumento da concentração dos investimentos em dívida pública nacional.

Resultado líquido agregado verificou um aumento significativo, mas encontra-se influenciado por fatores não recorrentes

Os resultados líquidos agregados do setor segurador cifraram-se em aproximadamente 440 milhões de euros no primeiro semestre de 2013, registando uma melhoria significativa face ao período homólogo do ano transato, quando foram de 159 milhões de euros. Este resultado coloca o rácio *return on assets* anualizado³⁸ do primeiro semestre de 2013 em valores próximos de 2 por cento, que compara com um valor inferior a 1 por cento no período homólogo. No entanto, saliente-se que, de acordo com a informação publicada pelo Instituto de Seguros de Portugal (ISP), além da evolução favorável dos resultados financeiros, esta variação fica a dever-se em muito à operação de resseguro da totalidade da carteira de seguro vida risco individual, concretizada por um operador do ramo Vida em junho de 2013. A mencionada operação de resseguro permitiu a antecipação dos fluxos financeiros que seriam recebidos durante a vigência dos contratos objeto de resseguro. Refira-se ainda a ocorrência de uma operação semelhante em julho de 2012, numa seguradora integrada num dos principais grupos financeiros a atuar em Portugal.

Taxa de cobertura da margem de solvência permanece em níveis confortáveis

A taxa de cobertura da margem de solvência³⁹ situou-se em aproximadamente 242 por cento, permanecendo em níveis relativamente elevados e denotando uma melhoria face ao período homólogo de 2012. Saliente-se ainda neste âmbito que, de acordo com a informação disponibilizada pelo ISP, a avaliação da totalidade dos ativos ao valor de mercado resultaria num aumento superior a 10 p.p. da taxa de cobertura da margem de solvência em junho de 2013.

Numa análise por ramo de atividade, esta taxa foi de aproximadamente 242 por cento nos operadores do ramo Vida, 254 por cento no segmento Não Vida e 238 por cento nas empresas mistas.

1.3.3 Fundos de pensões

Diminuição dos prémios de risco dos títulos nacionais contribui para o aumento do valor das carteiras de investimento

No final de junho de 2013 o total de ativos geridos pelos fundos de pensões ascendia a mais de 14 mil milhões de euros, consubstanciando um crescimento de quase 8 por cento face a junho do ano anterior (Gráfico 1.3.3.1). Tal como no caso das empresas de seguros, a redução das taxas de rentabilidade dos títulos de dívida emitidos por entidades nacionais terá contribuído para este efeito, por via da valorização das carteiras.

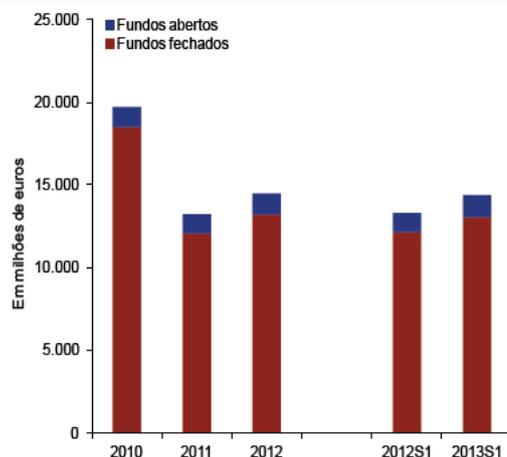
Do número de fundos de pensões existentes em junho de 2013, 68 por cento correspondem a fundos de

³⁸ Os rácios apurados resultam da anualização do resultado líquido semestral, em proporção do total do ativo no final do ano precedente.

³⁹ A margem de solvência exigida é um requisito mínimo de fundos próprios, que se destina a garantir os riscos assumidos pelas empresas de seguros. A taxa de cobertura da margem de solvência corresponde ao rácio entre a margem de solvência disponível e a margem de solvência exigida, devendo assumir um valor superior a 100 por cento.

Gráfico 1.3.3.1

FUNDOS DE PENSÕES



Fonte: Instituto de Seguros de Portugal.

pensões fechados e têm sob gestão 91 por cento dos ativos deste setor. Adicionalmente, importa ainda referir que 78 por cento dos ativos sob gestão (a dezembro de 2012) estão afetos a fundos de pensões fechados promovidos por instituições do sistema financeiro e asseguram, na sua maioria, a cobertura de responsabilidades com pensões emergentes de planos de benefício definido.

A evolução recente deste setor surge, por este motivo, muito condicionada pelas alterações aos planos de pensões do setor bancário, na sequência dos Acordos Tripartidos sobre Segurança Social do setor bancário, que estabelecem a integração progressiva dos trabalhadores no ativo na Segurança Social e a transferência de responsabilidades com benefícios em pagamento e correspondentes ativos financeiros de cobertura para a Segurança Social, com efeitos a 1/1/2011⁴⁰ e 31/12/2011⁴¹, respetivamente. Refira-se ainda que, na sequência da implementação do 1º Acordo Tripartido de Segurança Social que determina a inscrição de novos trabalhadores bancários no regime geral de Segurança Social, estes planos de pensões não registam adesões de novos trabalhadores desde 3 de março de 2009⁴². Estas alterações explicam a redução dos ativos sob gestão observada entre 2010 e 2011, bem como a variação recente dos benefícios e contribuições destes fundos.

No que diz respeito à evolução das contribuições para fundos de pensões de associados, participantes e beneficiários, regista-se uma queda acentuada no primeiro semestre de 2013, face ao período homólogo de 2012 (Gráficos 1.3.3.2 e 1.3.3.3). Segundo informação do ISP, esta variação é justificada pelos fundos fechados e surge condicionada pelo efeito de uma contribuição extraordinária efetuada no primeiro semestre de 2012, sem a qual esta diminuição das contribuições seria significativamente menor. As contribuições efetuadas para fundos abertos registam um ligeiro aumento.

Os benefícios pagos permaneceram relativamente constantes no primeiro semestre de 2013. De salientar, no entanto, que enquanto os fundos fechados observaram um aumento, os fundos abertos registaram uma redução, tendo esta sido mais significativa no caso dos fundos do tipo PPR, devido à diminuição dos resgates.

O contexto macroeconómico frágil, que afeta a capacidade dos associados efetuarem contribuições, poderá continuar a contribuir para um crescimento do número de planos de pensões de contribuição definida, onde o risco de investimento é transferido para os beneficiários do fundo.

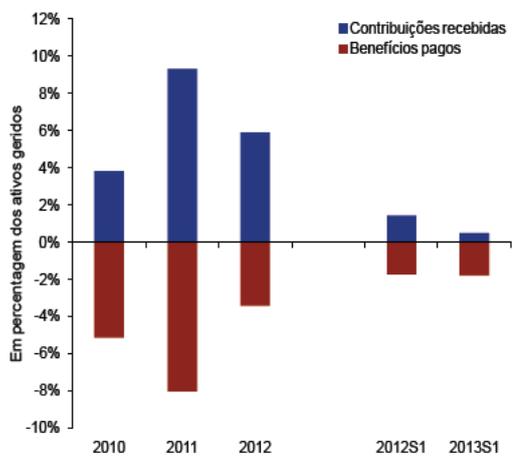
⁴⁰ Decreto-Lei nº1-A/2011 de 3 de janeiro.

⁴¹ Decreto-Lei nº127/2011 de 31 de dezembro.

⁴² Decreto-Lei nº 54/2009 de 2 de março.

Gráfico 1.3.3.2

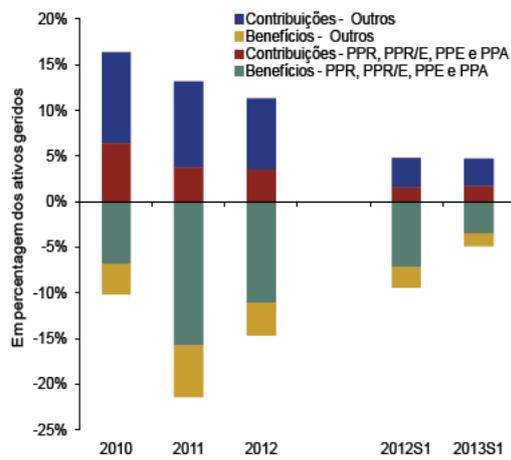
CONTRIBUIÇÕES E BENEFÍCIOS | FUNDOS FECHADOS



Fonte: Instituto de Seguros de Portugal.

Gráfico 1.3.3.3

CONTRIBUIÇÕES E BENEFÍCIOS | FUNDOS ABERTOS



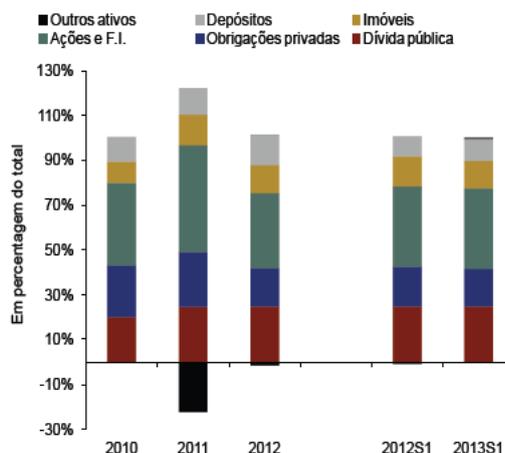
Fonte: Instituto de Seguros de Portugal.

Composição da carteira de ativos permanece relativamente estável

A composição das carteiras de investimento por tipo de instrumento financeiro manteve-se relativamente estável, salientando-se, no entanto, a tendência de aumento da exposição a títulos da dívida pública, em detrimento das aplicações em obrigações privadas (Gráfico 1.3.3.4). Adicionalmente, e de forma análoga ao observado nas carteiras de ativos das empresas de seguros, é também observável um aumento da concentração em dívida pública nacional, embora em menor escala do que o ocorrido no setor segurador.

Gráfico 1.3.3.4

COMPOSIÇÃO DA CARTEIRA DE ATIVOS



Fonte: Instituto de Seguros de Portugal.

Nota: A categoria Outros Ativos refletia, em dezembro de 2011, o valor dos fundos de pensões do setor bancário transferido para a Segurança Social durante o primeiro semestre de 2012.

1.3.4 Fundos de investimento

Crescimento dos ativos sob gestão

O setor dos fundos de investimento mobiliário registou, em termos homólogos, um aumento do total de ativos sob gestão de 14 por cento em junho de 2013, situando-se nesse mês em 12 mil milhões de euros. Esta evolução é em grande parte explicada pelos fundos especiais de investimento⁴³ classificados como fundos de obrigações de acordo com as orientações do BCE. No que respeita aos ativos geridos por fundos de investimento imobiliário continua a verificar-se alguma estabilidade no semestre com os montantes sob gestão a totalizar 16 mil milhões de euros em junho de 2013.

Em termos de composição da carteira dos fundos de investimento registou-se um aumento, em termos homólogos, dos títulos de dívida em carteira, justificado em grande parte pela aquisição de títulos de entidades residentes no Luxemburgo, e dos depósitos junto do setor bancário (Gráfico 1.3.4.1). Esta aquisição de títulos de emittentes residentes no Luxemburgo reflete a exposição de um conjunto de fundos a entidades do próprio grupo. No entanto, num período mais recente, esta situação foi revertida em consequência da aprovação de um novo regime jurídico que impõe limites de exposição por entidade⁴⁴

Assim, relativamente à exposição dos fundos de investimento aos diferentes setores institucionais é visível um aumento da exposição ao setor público e ao setor não residente, em particular a países da União Europeia, por via de aquisições de títulos de dívida. Refira-se ainda que as aplicações em títulos emitidos pelo setor não residente continuam a assumir um peso dominante, de onde se destacam os títulos emitidos por entidades residentes no Luxemburgo, tal como acima referido.

Quanto aos detentores de fundos de investimento residentes, refira-se que no semestre se assistiu ao resgate de unidades de participação pelas companhias de seguros e fundos de pensões, e à substituição pelos particulares de unidades de participação de fundos imobiliários por unidades de participação de fundos mobiliários. Esta alteração de comportamento por parte dos particulares poderá ser justificada pelo aumento dos índices bolsistas e, paralelamente, por uma estratégia mais agressiva de comercialização deste tipo de instrumento por parte dos bancos. As Instituições Financeiras Monetárias têm vindo a adquirir unidades de participação de fundos de investimento imobiliário (Gráfico 1.3.4.2) em parte para fazer face ao resgate deste tipo de fundos pelos particulares. Este desenvolvimento contribui para aumentar a exposição do sistema bancário ao setor imobiliário, o que tem vindo a ser monitorizado pelo Banco de Portugal. Relativamente à representatividade dos diferentes tipos de fundos de investimento, refira-se a importância dos fundos de obrigações e dos fundos imobiliários (Gráfico 1.3.4.3)⁴⁵.

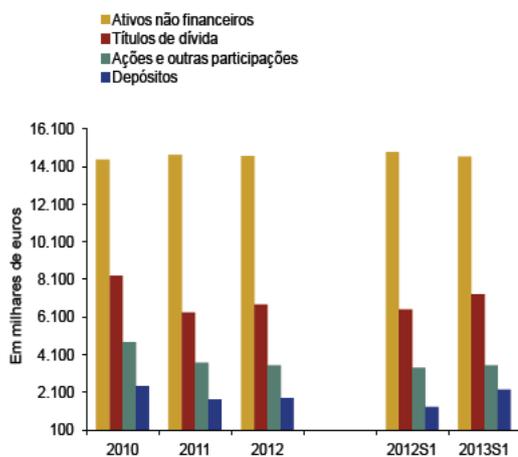
⁴³ Classificação de acordo com a legislação nacional seguida pela Comissão do Mercado de Valores Mobiliários. Segundo as orientações do BCE, estes fundos são classificados como fundos de obrigações se investirem maioritariamente em obrigações ou em fundos de obrigações.

⁴⁴ Regime Jurídico dos Organismos de Investimento Coletivo, estabelecido pelo Decreto-Lei n.º 63-A/2013, segundo o qual "um Organismo de Investimento Coletivo de Valores Mobiliários não pode investir mais de: a) 10 por cento do seu valor líquido global em valores mobiliários e instrumentos do mercado monetário emitidos por uma mesma entidade, sem prejuízo do disposto no n.º 3; b) 20 por cento do seu valor líquido global em depósitos constituídos junto de uma mesma entidade".

⁴⁵ Esta representatividade é medida em termos do valor das unidades de participação. Fundos de ações: Fundos que investem maioritariamente em ações ou em unidades de participação de fundos de ações, Fundos de Obrigações: Fundos que investem maioritariamente em obrigações ou em unidades de participação de fundos de obrigações, Fundos Mistos: Fundos que investem simultaneamente em ações e obrigações, sem prevalência por um deste tipo de ativos; Fundos Imobiliários: fundos que investem maioritariamente em imóveis ou em unidades de participação de fundos imobiliários, são classificados; *Hedge funds* são classificados de acordo com a definição estatística estabelecida na orientação BCE/2007/9, nomeadamente são fundos que seguem estratégias de investimento livres de constrangimentos para obter resultados absolutos positivos; Outros fundos: Categoria residual.

Gráfico 1.3.4.1

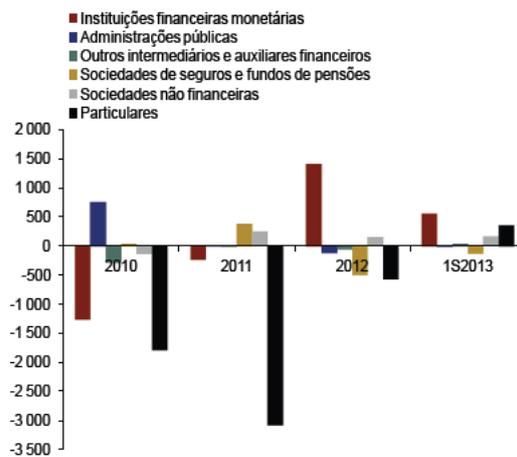
APLICAÇÕES DOS FUNDOS DE INVESTIMENTO POR INSTRUMENTO FINANCEIRO



Fonte: Banco de Portugal e Comissão do Mercado de Valores Mobiliários.

Gráfico 1.3.4.2

AQUISIÇÕES LÍQUIDAS DE UNIDADES DE PARTICIPAÇÃO PELO SETOR RESIDENTE

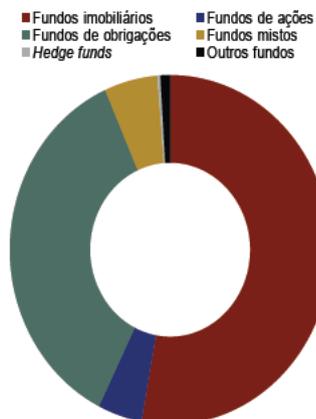


Fonte: Banco de Portugal e Comissão do Mercado de Valores Mobiliários.

No que respeita à valorização das unidades de participação, refira-se que no primeiro semestre do ano os fundos de investimento apresentaram, de forma quase generalizada, decréscimos da sua taxa de rentabilidade⁴⁶ (Gráfico 1.3.4.4). A exceção reside nos fundos classificados como Outros fundos que, apesar de continuarem a apresentar taxas de rentabilidade negativas, estas tornaram-se menos acentuadas no semestre. Refira-se que os fundos de investimento imobiliário e os *hedge funds* revelam alguma estabilidade no semestre em termos de rentabilidade.

Gráfico 1.3.4.3

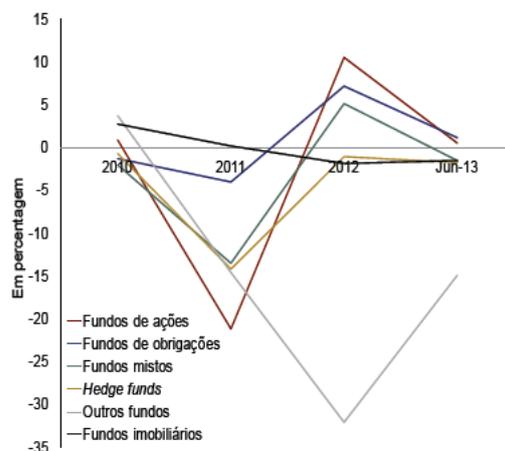
REPRESENTATIVIDADE DOS DIFERENTES TIPOS DE FUNDOS DE INVESTIMENTO



Fonte: Banco de Portugal e Comissão do Mercado de Valores Mobiliários.

Gráfico 1.3.4.4

TAXAS DE RENDIBILIDADE POR TIPO DE FUNDO



Fonte: Banco de Portugal.

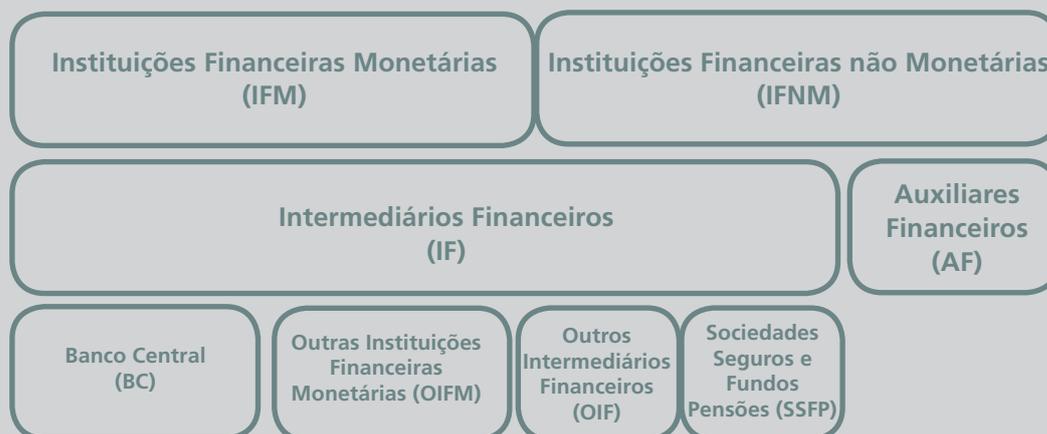
⁴⁶ A taxa de rentabilidade é aproximada pelas variações de preço em percentagem do montante no final do período.

CAIXA 1.3.1 | SISTEMA FINANCEIRO PORTUGUÊS: DA CLASSIFICAÇÃO ESTATÍSTICA À ABORDAGEM PRUDENCIAL

O desenvolvimento/sofisticação do sistema financeiro é essencial para o funcionamento das economias modernas, sendo composto por entidades com funções diferenciadas. Esta caixa pretende descrever sumariamente os tipos de entidades que compõem o setor financeiro em Portugal, partindo de uma abordagem estatística e fazendo a ligação à abordagem prudencial.

Da classificação estatística ...

De acordo com a classificação estatística, o sistema financeiro compreende: (i) entidades que contribuem para a criação de moeda, designadas por Instituições Financeiras Monetárias (IFM), que incluem o Banco Central (BC) e as Outras Instituições Financeiras Monetárias (OIFM); e (ii) instituições que concorrem para a atividade financeira mas não contribuem para os agregados monetários do Eurosistema, denominadas Instituições Financeiras não Monetárias (IFNM). As IFNM incluem os outros intermediários financeiros (OIF) que não IFM, as Sociedades de Seguros e Fundos de Pensões (SSFP), bem como os Auxiliares Financeiros (AF).



Refira-se que no caso dos intermediários financeiros, sejam instituições monetárias ou não monetárias, a função de intermediação financeira é refletida no seu balanço através do registo dos ativos e passivos financeiros sobre os quais atuam, estando expostos aos riscos que daí advêm. A principal diferença entre intermediários e auxiliares financeiros resulta do facto de os auxiliares não se exporem a risco aquando da contratação de ativos e de passivos, auxiliando apenas na atividade de intermediação financeira. Isto é, no balanço destas entidades não se encontram registados os ativos e passivos financeiros sobre os quais atuam.

Utilizando o total do ativo para aferir a importância relativa de cada subsetor podemos concluir que as OIFM detêm um peso dominante (Quadro 1), peso este que será acrescido se consideramos as interligações entre as OIFM e as outras instituições financeiras a operar em Portugal (ver "Caixa *Interligações no Sistema Financeiro Residente*").

O Banco de Portugal tem um papel crucial na qualidade de supervisor das instituições de crédito e como autoridade monetária enquanto membro do Eurosistema e do Sistema Europeu de Bancos Centrais. O total do ativo Banco de Portugal expresso em termos do total do sistema financeiro português reflete o aumento das operações de política monetária decorrente das tensões nos mercados financeiros da área do euro.

Quadro 1

SISTEMA FINANCEIRO PORTUGUÊS - ABORDAGEM ESTATÍSTICA (ATIVIDADE DOMÉSTICA)

Dezembro 2012	Ativo (10 ⁹)	Total	PIB	Nº entidades	Quota (5 maiores)
Banco Central	93 579	11%	57%	1	-
OIFM	541 518	66%	328%	165	73%
Companhias de Seguros	58 601	7%	35%	80	71%
Fundos de pensões	14 471	2%	9%	227	79%
Fundos e sociedades de titularização de crédito	43 584	5%	26%	39	75%
Fundos de investimento, exeto FMM	27 692	3%	17%	524	84%
Outros intermediários e auxiliares financeiros	49 585	6%	30%	201	-
TOTAL Sistema Financeiro	829 030	100%	502%	1237	-

Fontes: Instituto de Seguros Portugal e Banco de Portugal (valores não consolidados).

Nota: O total do ativo refere-se ao ativo financeiro, com exceção dos fundos de investimento que refletem o total do ativo. Os Fundos de investimento excluem FMM e Fundos de Capital de Risco. Os OIFAF apenas incluem entidades supervisionadas.

As Outras Instituições Financeiras Monetárias incluem os bancos; as caixas económicas; as caixas de crédito agrícola mútuo e ainda os fundos do mercado monetário (FMM). Com exceção dos fundos do mercado monetário, as outras entidades encontram-se igualmente classificadas como instituições de crédito de acordo com o Regime Geral das Instituições de Crédito e Sociedades Financeiras (RGICSF) e são consideradas na análise regular do sistema bancário. Os fundos do mercado monetário são fundos de investimento que pelas suas características, se considera que recebem recursos equiparados a depósitos e, como tal, devem fazer parte do setor monetário¹. A principal função desempenhada pelas OIFM é a captação de depósitos e a canalização de recursos para o setor não financeiro. Nesse contexto, e no quadro do seu relacionamento com o Banco Central, estas instituições têm um papel essencial no funcionamento do mecanismo de transmissão da política monetária; além disso, desempenham ainda outras funções de elevada relevância, entre as quais operações dos sistemas de pagamentos.

Os Outros intermediários financeiros (OIF) incluem um conjunto muito diferenciado de entidades. Em particular, os OIF incluem entidades que podem conceder empréstimos diretamente ao setor não financeiro, sendo estas entidades classificadas como instituições de crédito de acordo com o RGICSF (por exemplo instituições financeiras de crédito; sociedades de locação financeira; e sociedades de *factoring*). Adicionalmente, os OIF incluem outras entidades que não são classificadas como instituições de crédito, tais como os fundos de investimento e as sociedades/fundos de titularização de crédito.

Os fundos de investimento (FI) têm como principal função aplicar os fundos recolhidos junto de aforradores, sob a forma de unidades de participação, no mercado financeiro (fundos mobiliários) ou no mercado imobiliário (fundos imobiliários). Em Portugal a valorização das unidades de participação reflete a valorização dos ativos em carteira, não existindo fundos de investimento de valor constante. Tendo presente a política de investimento dos FI a operar em Portugal, podemos constatar que os fundos de obrigações e os fundos imobiliários são os mais representativos. Destaca-se ainda o aumento da expressão dos Fundos Especiais de Investimento (FEI) que são classificados nos outros tipos de fundos de acordo com a sua política de investimento. Os FEI, face aos outros fundos de investimento, têm menos restrições na definição da sua política de investimento.

As sociedades e fundos de titularização são os únicos veículos financeiros autorizados a efetuar operações de titularização de crédito em Portugal. Estas entidades encontram-se significativamente expostas ao setor bancário, uma vez que cerca de 80 por cento das operações não são desconhecidas do balanço dos bancos pelo que, apesar do devedor original corresponder maioritariamente a particulares, o devedor

1 Os recursos aplicados nestes fundos não estão abrangidos pelo Fundo de Garantia de Depósitos.

efetivo é o banco, que por sua vez também detém uma parcela relevante dos títulos emitidos por estas entidades.

As Sociedades de Seguros têm como função principal prestar serviços de intermediação financeira que resultam da gestão agregada de riscos diversificáveis, sobretudo sob a forma de seguros diretos ou resseguros. Os seguros podem cobrir riscos relativos a bens e direitos patrimoniais ou riscos relativos à vida, saúde e integridade física.

A função principal dos Fundos de Pensões é prestar serviços de intermediação financeira que resultam da repartição de riscos sociais e das necessidades das pessoas seguradas (seguro social), através da constituição de patrimónios autónomos, que se destinam exclusivamente ao financiamento das responsabilidades. Os fundos de pensões, enquanto regimes de seguro social, garantem um rendimento na reforma e, frequentemente, prestações por morte e incapacidade.

Embora a atividade seguradora e dos fundos de pensões represente um peso no PIB consideravelmente inferior quando comparado com o setor bancário, assume um conjunto de especificidades na gestão da sua atividade que importa destacar, nomeadamente: (i) o facto de ser uma atividade com um ciclo de produção invertido e com ativos de duração tendencialmente inferior à dos passivos; (ii) a importância do seu peso enquanto investidor institucional de longo prazo nos setores público e privado; e (iii) a relevância na exploração de áreas de negócio não tradicionais, que abrangem riscos não específicos de seguros no seu sentido mais estrito, tais como a oferta de produtos de cariz financeiro no ramo Vida, ou a oferta de seguros de crédito nos ramos Não Vida.

... à abordagem prudencial

A abordagem prudencial do setor bancário diferencia-se da utilizada na análise estatística porque visa uma avaliação integrada dos riscos que podem condicionar a atuação e a situação das instituições bancárias, dentro dos limites estabelecidos pela lei no tocante à delimitação da supervisão pelas três autoridades de supervisão do setor financeiro (Banco de Portugal, Instituto de Seguros Portugal e Comissão de Mercado de Valores Mobiliários). Neste contexto, e tendo por referência a delimitação estatística apresentada, as principais alterações de âmbito do universo decorrem da diferente abrangência das instituições a considerar e da consolidação de informação.

O universo de referência para o supervisor bancário compreende: i) os grupos bancários, em base consolidada, nos casos em que estes grupos incluem no perímetro de consolidação pelo menos uma instituição de crédito ou uma empresa de investimento², e ii) as instituições de crédito e as empresas de investimento, em base individual, que não são objeto de consolidação em Portugal. Concretizando, o universo coberto para fins de supervisão tem como referência o conceito de instituição de crédito, que inclui para além das OIFM (excluindo FMM) outras entidades classificadas como IFNM para fins estatísticos. De facto, as IFNM podem ser consideradas no perímetro de supervisão se forem classificadas como instituições de crédito ou empresas de investimento, se corresponderem à empresa mãe do grupo financeiro (por exemplo as sociedades gestoras de participações sociais) ou se corresponderem a uma filial de um grupo bancário (ao consolidarem na empresa mãe).

Adicionalmente, na análise regular do sistema bancário considera-se informação consolidada do grupo bancário e não informação em base individual pelo que a informação contabilística reflete a atividade de filiais (domésticas e não domésticas) de um grupo bancário enquanto para fins estatísticos apenas se considera a atividade exercida (doméstica e internacional) pelo próprio banco residente em Portugal. Refira-se que o sistema bancário assume uma importância primordial no sistema financeiro português (Quadro 2).

² São consideradas empresas de investimento as sociedades financeiras de corretagem, as sociedades corretoras, as sociedades mediadoras dos mercados monetários ou de câmbios, as sociedades gestoras de fundos de investimento mobiliário e as sociedades gestoras de patrimónios.

Quadro 2

SISTEMA FINANCEIRO PORTUGUÊS – ABORDAGEM PRUDENCIAL

Dezembro 2012	Ativo (10 ⁶ €)	PIB
Sistema bancário	496.082	300%
Companhias de seguros	52.485	32%
Fundos de pensões	14.471	9%
Fundos de investimento, exceto FMM	27.692	17%

Fonte: Instituto de Seguros Portugal e Banco de Portugal.

Relativamente ao setor segurador, refira-se que o ISP considera, enquanto autoridade competente para o exercício da supervisão destas entidades, as empresas de seguros e de resseguros com sede em Portugal, incluindo a atividade exercida no território de outros Estados membros pelas respetivas sucursais ou a aí exercida em livre prestação de serviços, e ainda as sucursais de empresas de seguros ou de resseguros com sede fora da União Europeia a operar em Portugal. Neste âmbito, a diferença entre a abordagem estatística e a prudencial reside nas sucursais de empresas estrangeiras com sede na UE que são consideradas somente para fins estatísticos. Adicionalmente, a informação estatística considera apenas a atividade doméstica, ou seja, não contempla a atividade exercida no território de outros Estados membros pelas respetivas sucursais ou em livre prestação de serviços.

A acrescentar à análise do sistema bancário, do setor segurador e dos fundos de pensões, o relatório de estabilidade financeira inclui uma secção sobre o setor dos fundos de investimento por se considerar que é um setor com alguma expressão no setor financeiro português.

RISCOS PARA A ESTABILIDADE FINANCEIRA



2. RISCOS PARA A ESTABILIDADE FINANCEIRA

A estabilidade financeira corresponde a um estado de funcionamento regular do sistema financeiro, sem fricções que prejudiquem o seu papel de intermediação financeira eficiente na economia. É importante, por isso, identificar os riscos para esse funcionamento regular, de forma a mitigá-los, utilizando para tal os instrumentos considerados mais eficazes para evitar ou atenuar os respetivos efeitos. Entre estes riscos identificam-se, entre outros, os relacionados com a evolução macroeconómica, com a evolução dos preços dos ativos, e com as interligações entre os setores financeiros residentes, além de riscos específicos a cada subsetor.

A incerteza sobre a evolução macroeconómica interna constitui o principal risco para a estabilidade do setor financeiro

Para a economia portuguesa, a implementação plena do Programa de Assistência Económica e Financeira (PAEF) e o regresso aos mercados de financiamento internacionais constituem importantes desafios. Nos últimos anos foram já concretizados passos relevantes para a correção dos desequilíbrios estruturais da economia portuguesa. No entanto, persistem significativas vulnerabilidades que é necessário corrigir de forma a garantir a sustentabilidade financeira dos setores institucionais residentes, contribuindo, por esta via, para uma maior competitividade da economia e para assegurar a estabilidade do sistema financeiro. A este nível, destaca-se no atual contexto a importância da consolidação orçamental, enquanto instrumento conducente a finanças públicas sólidas e sustentáveis. Este objetivo assume importância fundamental dadas as externalidades geradas pelo setor público e que impactam, por diversos canais, a estabilidade financeira dos restantes setores residentes. Por um lado, finanças públicas sólidas e sustentáveis constituem um elemento crucial para a confiança dos agentes económicos internos, promovendo uma tomada de decisões eficiente, que favorece uma afetação de recursos adequada às características da economia portuguesa. Por outro lado, fundamentam a base de confiança dos investidores internacionais, necessária para garantir o financiamento da economia em condições sustentáveis a médio e longo prazos, ao mesmo tempo que permitem atenuar a ligação entre risco soberano e risco de atividade (seja de entidades financeiras ou não financeiras).

Neste contexto, permanece alguma incerteza relativamente às medidas orçamentais concretas que serão adotadas, e à estratégia orçamental que será prosseguida, no médio prazo, para assegurar a plena consolidação das finanças públicas, fator essencial para a preservação da estabilidade financeira. Ao mesmo tempo, permanece incerteza quanto ao ritmo de implementação das reformas estruturais necessárias para compatibilizar a trajetória de consolidação orçamental com a consecução dum nível elevado e sustentado de crescimento económico.

Um cenário de redução da atividade económica implicaria uma menor geração de rendimento pelo conjunto dos agentes económicos. Consequentemente, também a procura de serviços financeiros seria afetada o que, designadamente na presença de fatores de rigidez na estrutura de custos das instituições financeiras, teria efeitos negativos na rentabilidade de bancos, seguradoras e outras instituições financeiras. Além disso, um cenário de quebra da atividade económica propiciaria o aumento do incumprimento, com especial impacto na rentabilidade e qualidade dos ativos do sistema bancário. Adicionalmente, esse cenário tenderia a agravar a perceção de risco das instituições de crédito, afetando adversamente a oferta de crédito e o financiamento à economia, traduzindo-se em maiores dificuldades para a recuperação da atividade económica.

A contração da procura interna tem desempenhado um papel fundamental no processo de desalavancagem do setor privado, essencial ao ajustamento da economia portuguesa. Contudo, na medida em

que este processo induza a continuação do declínio do investimento empresarial poderá comprometer o crescimento económico no futuro. A renovação do *stock* de capital do setor empresarial desempenha um papel fundamental na incorporação de tecnologias mais avançadas, que são essenciais à melhoria da qualidade dos bens e serviços produzidos e ao aumento da eficiência na produção. Estes são fatores determinantes para assegurar a competitividade da economia portuguesa e permitir uma correção dos desequilíbrios macroeconómicos. O investimento empresarial é ainda um fator importante para absorver os recursos humanos mais qualificados, potenciando o crescimento económico. Importa, por isso, que estejam asseguradas as condições de financiamento necessárias à viabilização de projetos de investimento reprodutivos. Assinale-se neste domínio a importância da criação de uma nova instituição financeira de desenvolvimento orientada para o financiamento do investimento e reforço da estrutura financeira das empresas, em colaboração com entidades especializadas a nível internacional e com o sistema financeiro nacional.

Neste contexto, é importante também realçar o papel fundamental que o mercado de trabalho desempenha na afetação eficiente do capital humano, pelo que o seu bom funcionamento e flexibilidade constituem uma condição necessária para uma reorganização mais rápida do setor produtivo e para uma redução sustentada do desemprego. A deterioração acentuada das condições no mercado de trabalho, nomeadamente a manutenção de um elevado nível de desemprego – não obstante a sua redução nos últimos trimestres – bem como o aumento persistente da sua duração, constituem elementos de risco para a recuperação sustentada do crescimento económico. Ao mesmo tempo, são fatores impeditivos de um nível adequado de bem-estar social e criam riscos adicionais ao cumprimento adequado das responsabilidades de crédito das famílias podendo, por estas vias, afetar negativamente a estabilidade financeira. Deste modo, a prossecução das reformas estruturais no mercado de trabalho, que melhorem a realocação deste fator produtivo e, por essa via, criem condições de absorção do trabalho, permitirá reduzir o desemprego de forma sustentada, constituindo assim um desenvolvimento importante do ponto de vista da estabilidade financeira. Em termos da preservação e criação de emprego e da reafetação dos recursos, é também importante realçar a necessidade de tornar os processos de reorganização e reestruturação das empresas mais transparentes e expeditos, mesmo que envolvam custos no curto prazo.

Também a evolução macroeconómica externa condiciona a implementação dos objetivos do ajustamento interno

A implementação do PAEF tem conduzido ao crescimento da poupança interna e implicou uma correção assinalável do desequilíbrio da balança corrente e de capital, num quadro duma significativa contração económica e do emprego. Apesar do bom desempenho das exportações no período recente, uma deterioração das perspetivas macroeconómicas nos países que constituem os principais destinos de exportações nacionais constitui um risco para a prossecução dos objetivos de ajustamento.

Na área do euro, as projeções apontam para um crescimento reduzido em 2014, num contexto de elevada heterogeneidade entre os Estados membros. Para além de refletir características idiossincráticas dos diferentes países, outros fatores estão a contribuir para esta situação. Em particular, apesar de alguns sinais recentes de melhoria, permanece uma fragmentação nos mercados financeiros, com prémios de risco elevados nas economias sob pressão, bem como incerteza relativamente à implementação de mecanismos que permitam uma maior integração financeira, económica e orçamental. O aprofundamento da União Europeia e, em particular, a realização completa da União Bancária – integrando não apenas o Mecanismo Único de Supervisão, mas também as vertentes de resolução e de garantia de depósitos para todos os bancos – constitui um fator essencial para ultrapassar a fragmentação observada. Eventuais obstáculos neste processo acentuariam os riscos, em especial para as economias sob pressão, dificultando o acesso a financiamento externo e o regresso a um nível de crescimento económico significativo.

Adicionalmente, as perspetivas de persistência da inflação em níveis claramente abaixo do objetivo de médio prazo definido pelo BCE constituem um desafio para a condução da política monetária na área do euro.

Os Estados Unidos deverão continuar a apresentar taxas de crescimento superiores às observadas na generalidade das economias avançadas, afigurando-se, no entanto, determinante a definição de planos para a consolidação orçamental a médio prazo de forma a evitar a incerteza relativa à sustentabilidade das finanças públicas dos Estados Unidos. No que respeita às economias de mercado emergentes e em desenvolvimento, as projeções apontam para níveis de crescimento robustos, embora inferiores a previsões anteriores. Em algumas destas economias, existe evidência de que as empresas se têm vindo a alavancar, em parte por via do recurso a dívida em moeda estrangeira, o que constitui uma vulnerabilidade no caso de ajustamentos nos fluxos de capital.

A evolução do rendimento disponível dos particulares apresenta riscos para a evolução dos níveis de incumprimento

A redução do rendimento disponível das famílias verificada desde 2011 estará a dificultar o efetivo cumprimento dos compromissos assumidos pelos agentes económicos nacionais. No caso do setor privado, esta dificuldade tem-se traduzido na redução da despesa e no aumento dos rácios de incumprimento, ao passo que no caso do setor público se assiste à necessidade de adotar medidas adicionais de ajustamento por forma a concretizar plenamente o processo de ajustamento orçamental.

No que respeita aos particulares, o elevado nível de endividamento continua a ser um fator de risco para a estabilidade financeira, apesar do ajustamento já realizado e que se traduziu numa significativa amortização líquida de dívida. A materialização do risco de crédito tem-se verificado sobretudo no segmento dos empréstimos bancários para consumo e outros fins, permanecendo moderada na componente de empréstimos para aquisição de habitação. Apesar do perfil de recuperação da atividade económica ao longo de 2013, persiste ainda um elevado grau de incerteza relativamente à sua evolução futura, bem como à do desemprego. Em paralelo, as medidas de consolidação orçamental apresentadas no OE2014, tendentes a diminuir o rendimento dos funcionários públicos no ativo e dos aposentados da função pública, após um aumento significativo da carga fiscal, terão efeitos no rendimento disponível das famílias, afetando as respetivas decisões de consumo e de poupança. Estes desenvolvimentos podem ter impacto negativo sobre a procura interna e, assim, dificultar a recuperação do emprego, com eventual reflexo no número de famílias que possam vir a confrontar-se com a impossibilidade de garantir os compromissos de crédito assumidos.

Nesta perspetiva, será relevante o grau de acomodação da política monetária, que impacta o rendimento disponível das famílias, em particular as mais endividadas, afetando os níveis de incumprimento. É também importante a continuação da reorientação de recursos para o setor dos produtos transacionáveis, de forma a contrabalançar os efeitos da fraqueza da procura interna. Noutra vertente, o alargamento do atual regime geral de incumprimento, consubstanciado nos procedimentos para prevenção do incumprimento (PARI) e para a regularização extrajudicial de situações de incumprimento (PERSI) poderá contribuir para limitar o prolongamento e agravamento destas situações.

A alavancagem elevada das sociedades não financeiras constitui um risco importante para o sistema financeiro

Os níveis de alavancagem das sociedades não financeiras portuguesas mantêm-se muito elevados, num contexto em que a rentabilidade se tem reduzido para patamares baixos ou mesmo negativos. Embora existam diferenças importantes entre setores de atividade, destaca-se pela negativa o setor da construção, o mais alavancado da economia, ao qual a exposição do setor bancário é especialmente elevada.

O ajustamento económico português atingiu em larga medida a atividade deste setor, dado o desequilíbrio atingido no período antes da crise, penalizando não só a sua rentabilidade mas também a capacidade de cumprir as suas obrigações creditícias. De facto, este setor é particularmente sensível ao processo de ajustamento interno. Por um lado, a desalavancagem das famílias e a redução do seu rendimento afeta a procura destas por ativos imobiliários. Por outro, a quebra do investimento público, nomeadamente em obras públicas, restringe também a procura dirigida a este setor. Assim, a redução dos *cash-flows* determina uma diminuição da capacidade para satisfazer as obrigações creditícias das empresas do setor da construção.

Após incorporar estes fatores na sua avaliação de risco, os setores financeiros residente e não residente reduziram a respetiva exposição àquele setor. Consequentemente, observou-se neste segmento a maior diminuição do valor absoluto de dívida no período 2009-2012, com taxas de variação anual persistentemente negativas. Ainda assim, o nível de exposição das instituições financeiras residentes ao setor da construção é significativo, o que em termos de risco assume duas dimensões distintas: a persistência e aumento do incumprimento, e a incapacidade de obtenção de financiamento de projetos que, mesmo apresentando rentabilidades aceitáveis, está vedada às empresas devido ao seu já elevado nível de alavancagem. Ambas as dimensões são conhecidas e identificadas pelas sociedades de construção, que apontam como principal fator limitativo à sua atividade a deterioração das perspetivas de vendas, secundado pela capacidade de obter crédito bancário.

A recuperação das empresas do setor da construção e, em parte, do emprego, sobretudo o mais qualificado, estará dependente do acesso a mercados alternativos e da respetiva capacidade de internacionalização, a qual poderá, simultaneamente, diminuir a pressão sobre a obtenção de financiamento no setor. A internacionalização do setor permitirá a diversificação geográfica do ativo, a obtenção de níveis de rentabilidade mais elevados e o acesso a contextos macroeconómicos independentes da evolução da economia portuguesa, não obstante criar alguma vulnerabilidade face a choques idiossincráticos em jurisdições específicas. Estes desenvolvimentos afetarão positivamente o setor financeiro residente, tendendo a favorecer a qualidade dos seus ativos sobre o setor da construção.

O risco associado à exposição do sistema financeiro a sociedades não financeiras não se limita ao ramo da construção. Dado o nível também elevado de endividamento de empresas de outros setores de atividade e o facto do seu ajustamento se estar a processar de forma gradual, a deterioração da situação económica doméstica pode agravar as respetivas posições financeiras, aumentando de forma significativa o número, já elevado, de empresas em incumprimento. Nesta perspetiva assume importância acrescida a diversificação de fontes de financiamento por parte das sociedades não financeiras e, em especial, o reforço de capitais próprios. O consequente fortalecimento da estrutura financeira das empresas - para o que a nova instituição financeira de desenvolvimento pode dar um contributo muito importante - permitirá reduzir o respetivo risco e aceder a crédito em melhores condições.

É ainda de realçar a necessidade de promover um quadro de incentivos, que poderá ter a forma de mecanismos prudenciais, judiciais ou fiscais, que permitam, por um lado, avaliar de forma precoce os problemas de desequilíbrios financeiros de empresas e, por outro, resolvê-los atempadamente de modo a agilizar a reafetação de recursos, minimizando as perdas de capital humano e físico. Adicionalmente, instrumentos como o SIREVE e o PER, que visam estabelecer procedimentos de negociação extrajudicial para recuperação de empresas em situação difícil ou de insolvência iminente, mas com viabilidade económica, podem contribuir para o mesmo tipo de objetivos¹.

1 O SIREVE (Sistema de Recuperação de Empresas por Via Extrajudicial) e o PER (Processo Especial de Revitalização) são instrumentos do Programa Revitalizar, geridos pelo IAPMEI.

Existem riscos associados ao atual nível de taxas de juro

A manutenção de taxas de juro em níveis reduzidos afeta a rentabilidade dos bancos na medida em que pressiona a margem financeira. Este aspeto é especialmente relevante na situação portuguesa atual em que a remuneração de parte significativa do ativo dos bancos (designadamente no crédito à habitação) é a taxa variável e com *spreads* reduzidos, fixos por prazos longos, e o custo de *funding* ficou largamente dissociado dessa taxa variável, por ter sofrido um significativo agravamento após o início da crise financeira. No entanto, a baixa remuneração desta parcela do ativo é um importante fator de contenção do incumprimento, beneficiando a rentabilidade dos bancos ao limitar as imparidades de crédito.

Mais genericamente, ambientes de baixas taxas de juro podem favorecer movimentos de “*search for yield*”, isto é maior preferência por ativos com maior maturidade e/ou maior risco, o que constitui uma preocupação das autoridades de supervisão nacionais da União Europeia. Neste contexto, estas autoridades têm vindo a trabalhar conjuntamente no sentido de desenvolver metodologias que permitam a identificação e mensuração dos riscos associados à presente conjuntura.

Num contexto de fragmentação financeira na área do euro, os riscos associados a baixas taxas de juro tenderão a afetar sobretudo as entidades sedeadas no norte e centro da Europa (designadamente seguradoras), devido à duração elevada dos seus compromissos e às garantias de rentabilidade oferecidas em produtos que comercializam. Por seu lado, no que se refere ao sul da Europa, os títulos de rendimento fixo continuam a oferecer taxas de rentabilidade genericamente mais elevadas, suportando as garantias oferecidas. Em Portugal, interessa referir que uma parte significativa das carteiras das instituições financeiras é composta por ativos nacionais, designadamente de dívida soberana, que continuam a proporcionar níveis de rentabilidade relativamente elevados.

A eventual retirada (*phasing-out*) prematura ou não antecipada das medidas de política monetária, convencionais e não convencionais, adotadas na sequência da atual crise financeira, poderá criar dificuldades adicionais aos sistemas bancários, não se restringindo às jurisdições sob pressão. Por outro lado, esta situação poderá ter também significativas consequências em termos da valorização de ativos, nomeadamente títulos de dívida². Porém, o facto dos principais bancos centrais terem sinalizado ao mercado as linhas centrais de atuação futura (*forward guidance*), tendo nomeadamente a Reserva Federal vindo a assegurar que a alteração de política será faseada e suportada em indicadores que sinalizem recuperação económica, atenuam a probabilidade da ocorrência de movimentos bruscos.

Outros fatores não controláveis pelos decisores de política monetária podem influenciar a evolução das taxas de juro

Na medida em que as taxas de juro incorporam prémios de risco, são também afetadas por alterações de perceções sobre risco soberano e expectativas sobre movimentos de capitais a nível internacional. Sobre as primeiras, importa salientar os riscos relacionados com as dificuldades políticas e sociais em prosseguir os processos de ajustamento estrutural em economias com elevados desequilíbrios macroeconómicos, designadamente ao nível do setor público. No caso português, estas alterações de perceção do mercado foram particularmente visíveis durante o verão, nomeadamente aquando das tensões institucionais então verificadas. O cumprimento do Orçamento do Estado de 2014 é, neste contexto, fundamental para assegurar uma melhoria na perceção de risco sobre a República Portuguesa, com reflexo nos respetivos prémios de risco.

Adicionalmente, na eventualidade de um agravamento da crise da dívida soberana na área do euro, que conduza a revisões de *rating* para níveis inferiores a *investment grade* em alguns países, os investidores

2 Um enquadramento de baixas taxas de juro implica que o valor dos ativos aumenta, uma vez que os seus *cash-flows* são descontados a taxas mais reduzidas. A questão coloca-se na medida em que os ativos são avaliados a preço de mercado.

institucionais cujo mandato de investimento apenas lhes permite a detenção de obrigações com classificação de *investment grade* teriam de liquidar posições nesses ativos, exercendo assim uma pressão sobre o respetivo preço, com potencial efeito de contágio à dívida soberana de outros países com menor reputação creditícia.

No que diz respeito aos movimentos de capitais a nível internacional, uma eventual redução de taxas de poupança, nomeadamente das economias emergentes para as quais as expectativas de crescimento económico têm vindo a ser revistas em baixa, poderá ter impacto na procura de ativos mais seguros e nas respetivas taxas de rendibilidade, suscitando também instabilidade nos mercados.

A exposição ao risco soberano requer uma gestão prudente por parte do setor financeiro

No primeiro semestre de 2013, o sistema financeiro português aumentou a sua exposição ao risco soberano português, aumento esse essencialmente explicado pela aquisição de dívida pública portuguesa por parte do sistema bancário e das companhias de seguros. Em junho de 2013, estes títulos representavam, respetivamente, 7 por cento e 19 por cento dos ativos desses setores. Estes níveis, que têm contribuído para a melhoria dos níveis de rendibilidade, comportam alguns riscos. Por um lado, existe uma exposição relevante ao risco de subida nas taxas de juro aplicáveis aos prazos médios e longos. Por outro lado, e de forma mais específica ao setor bancário, existe incerteza acerca do tratamento prudencial a aplicar futuramente a exposições ao risco soberano, que eventualmente se poderão traduzir quer em uma ponderação pelo risco desses ativos, quer na definição de limites à concentração geográfica, em ambos os casos podendo impactar o capital regulamentar. Esta alteração implicará potencialmente a redução da exposição ou a sua diversificação, o que afetará a rendibilidade das instituições.

Apesar do ajustamento do mercado imobiliário já verificado, não se pode excluir o risco de uma descida adicional dos preços da habitação

Embora exista evidência da ausência de uma “bolha” nos preços do imobiliário em Portugal, e de que os preços da habitação já se terão reduzido cerca de 10 por cento desde o início do PAEF, não se pode excluir o risco de correções adicionais dos preços. A dinâmica dos preços no mercado imobiliário dependerá fundamentalmente de três fatores: do *stock* disponível para venda (ainda influenciado pelo aumento significativo da oferta observado no passado), da liquidez e da solvabilidade dos detentores de ativos imobiliários (condicionadas pela evolução da situação económica doméstica e pela necessidade de redução do endividamento das famílias) e de uma eventual dinamização do mercado de arrendamento.

Atendendo ao peso que os ativos imobiliários têm nas carteiras do sistema bancário, direta ou indiretamente (nomeadamente através da detenção de unidades de participação em fundos de investimento de risco associado ao setor imobiliário), este movimento poderia ter efeitos negativos para a rendibilidade e solvabilidade das instituições bancárias. A correção de preços poderá, contudo, ser moderada ou contrariada por um movimento de “*search for yield*” por parte de investidores, incluindo não residentes, que encarem o investimento em habitação (nomeadamente para arrendamento) como uma alternativa às baixas taxas de rendibilidade oferecidas por outras aplicações.

A fim de precaver eventuais efeitos sobre o setor financeiro, foram recentemente definidos pelo Conselho Nacional de Supervisores Financeiros alguns princípios tendentes a garantir uma avaliação prudente dos ativos imobiliários. Adicionalmente, o Banco de Portugal conduziu, nos últimos anos, várias inspeções a classes específicas de ativos particularmente expostas a desenvolvimentos macroeconómicos ou de mercado, onde se incluem os ativos imobiliários. Estas inspeções têm contribuído para mitigar o risco de sobrevalorização destes ativos na carteira das instituições analisadas.

Em períodos de maior incerteza aumenta o risco de deterioração da confiança no sistema financeiro

O risco reputacional está associado à confiança que os agentes económicos depositam numa determinada instituição. Assim, a confiança constitui um ativo intangível fundamental do sistema financeiro. A erosão da confiança que o público deposita nas instituições financeiras pode originar desinteresse pelos produtos emitidos, prejudicando o seu negócio futuro, ou provocar, no limite, uma retirada massiva e desordenada dos recursos confiados a tais instituições, inviabilizando a sua continuidade. Refira-se ainda que os eventuais problemas originados num determinado setor de atividade financeira rapidamente podem afetar outros segmentos da mesma indústria, dada a existência de relações transversais ao setor financeiro, um elevado grau de centralização da distribuição na rede bancária de retalho e a prática de técnicas comerciais de *cross-selling*.

Num contexto macroeconómico frágil, que se caracteriza por elevados níveis de volatilidade e de incerteza nos mercados financeiros, o risco reputacional tende a assumir um papel mais preponderante, na medida em que a rentabilidade obtida nos produtos comercializados por cada instituição tende a ser mais incerta, especialmente nos casos em que não existem garantias de capital ou de rentabilidade mínima. Esta situação poderá potenciar a realização de perdas de maior magnitude nos investimentos financeiros dos particulares, prejudicando a credibilidade e a confiança depositadas nas instituições financeiras. Assim, mesmo que em detrimento da geração de lucros no curto prazo, deverá ser dada especial atenção à necessidade de adequar o tipo de produto financeiro ao perfil de cada investidor, bem como de incentivar o aumento dos níveis de informação dos particulares, garantindo que todos os riscos assumidos são devidamente compreendidos e enquadrados na envolvente económica. É importante que a escolha de produtos financeiros pelos consumidores seja efetuada de forma informada, formada e responsável, preservando a confiança no sistema.

Os supervisores do setor financeiro têm vindo a monitorizar e a acompanhar o risco reputacional de forma próxima e atenta, mantendo uma intervenção abrangente sobre esta questão. São exemplos destas intervenções a adoção de disposições legais que aumentam o nível de proteção dos consumidores, de que se destacam as obrigações de prestação de informação. Salientam-se ainda as iniciativas de promoção da literacia financeira da população, designadamente sob a égide do Conselho Nacional de Supervisores Financeiros, com vista ao aumento do seu grau de conhecimento, contribuindo para a realização de decisões informadas em todos os aspetos das suas escolhas financeiras.

O aumento da concorrência e o contexto macroeconómico deprimido estão a contribuir para a redução da rentabilidade do setor segurador

A evolução da conjuntura económica tem impactos diretos na produção de seguros. Estes impactos podem ser observados, por exemplo, nos elevados níveis de volatilidade que os indicadores de produção e custos do ramo Vida têm apresentado, ou na redução da massa segurável dos ramos Não Vida. Neste último caso, a quebra da produção é significativa em alguns dos principais ramos, mesmo nas situações em que existe a obrigatoriedade de contratação de seguro, como sejam os segmentos automóvel e acidentes de trabalho. Esta realidade pode ser explicada sobretudo pela sobreposição de dois fatores:

- O surgimento de operadores com estruturas de custos mais leves e flexíveis, que exploram canais de distribuição alternativos (internet e telefone), induzindo um aumento da concorrência no setor e pressionando os níveis de tarifação;
- O contexto macroeconómico frágil, que tem vindo a afetar os níveis de rendimento, de consumo e de emprego, reduzindo a massa segurável.

De facto, é possível constatar uma redução da tarifa média aplicada (efeito preço), bem como uma redução do número total de apólices (efeito volume) para as modalidades referidas, o que se tem traduzido numa redução do preço do risco assumido pelos operadores e numa redução do volume de negócios. Esta realidade tende a condicionar negativamente os resultados operacionais das empresas de seguros, ficando a rentabilidade destas instituições mais dependente da componente financeira da conta técnica e da gestão de ativos, fator que se reveste de maior relevância durante os períodos em que os mercados financeiros apresentam maiores níveis de volatilidade e de incerteza, como o que se atravessa atualmente. Refira-se que estes riscos foram já identificados e estão a ser acompanhados pela autoridade de supervisão competente do setor (Instituto de Seguros de Portugal), encontrando-se refletidos no relatório de Análise de Riscos do Setor Segurador e dos Fundos de Pensões.

Apesar dos seus significativos benefícios a médio e longo prazos, as alterações regulamentares e institucionais com lugar no futuro próximo podem envolver riscos de implementação e custos de curto prazo

Tem-se verificado, no passado recente, um incremento significativo das exigências internacionais de regulamentação do setor financeiro. Estas alterações são transversais à indústria financeira e poderão traduzir-se em necessidades de ajustamento do balanço destas entidades, visto que serão introduzidas alterações significativas nos requisitos de liquidez, de capital e de avaliação de ativos e passivos, entre outros. Neste enquadramento, importa referir a potencial emergência de oportunidades de arbitragem regulamentar, nomeadamente de tentativas de otimização dos resultados, do capital, do financiamento ou da liquidez, num contexto de fortes ligações entre os diversos setores financeiros. Interessa ainda referir que o elevado volume de nova regulação tem impactos sobre a atividade das instituições e pode afetar mais negativamente as entidades com menores recursos.

Ao nível do setor bancário salientam-se as alterações regulamentares no âmbito do enquadramento do pacote CRD IV/CRR³, as quais implicarão um ajustamento dos bancos portugueses, dada a maior exigência em termos de requisitos de capital e a maior abrangência dos riscos cobertos pelo novo enquadramento internacional de regulação financeira. Estas alterações, que entrarão em vigor a 1 de janeiro de 2014, têm como objetivo reforçar a qualidade dos fundos próprios dos bancos, introduzir alterações no que diz respeito aos requisitos e definição de fundos próprios e adicionalmente um conjunto de instrumentos macroprudenciais que visam mitigar o risco sistémico. Entre estes, destacam-se a reserva contracíclica de fundos próprios, a reserva de fundos próprios para instituições financeiras de importância sistémica e a reserva de risco sistémico. Adicionalmente, a recente Recomendação da Autoridade Bancária Europeia pressupõe um cenário de preservação de capital em que as instituições têm, como regra geral, que preservar o capital acumulado até 30 de junho de 2012. Registe-se, neste âmbito, o importante reforço dos fundos próprios do sistema bancário português, na sequência de determinações do Banco de Portugal, que criou as condições necessárias para o cumprimento das exigências da CRD IV/CRR, apesar dos desafios que resultarão da implementação das disposições transitórias. Registe-se ainda, neste contexto, que o Banco de Portugal está correntemente a analisar mecanismos de preservação de capital transversais ao sistema.

A implementação do Mecanismo Único de Supervisão no âmbito do projeto de União Bancária, que visa reforçar a confiança dos investidores na área do euro e mitigar os efeitos da interação entre o risco soberano e o sistema bancário, coloca também desafios importantes⁴. Com efeito, a 15 de outubro de 2013, foi publicado o Regulamento do Conselho que confere ao Banco Central Europeu (BCE) atribuições

³ Respeitante à Diretiva de Requisitos de Capital 2013/36/EU e ao Regulamento dos requisitos prudenciais n.º 575/2013.

⁴ Sobre o assunto, ver "Caixa 2.1 União Bancária: o estabelecimento do Mecanismo Único de Supervisão e o papel do BCE", Banco de Portugal, Relatório de Estabilidade Financeira - Maio 2013.

específicas no que diz respeito às políticas relativas à supervisão prudencial das instituições de crédito. Nos termos deste Regulamento, o BCE irá realizar uma avaliação completa dos principais bancos, abrangendo cerca de 85 por cento do sistema bancário da área do euro, com vista a reforçar a confiança na solidez e na qualidade dos balanços dos bancos da área do euro. Este exercício inclui três elementos: a avaliação de risco para efeitos de supervisão, a análise da qualidade dos ativos, para aumentar a transparência quanto à exposição dos bancos, e a realização de um teste de esforço destinado a determinar a capacidade de resistência dos balanços dos bancos a cenários adversos. Este exercício deverá estar concluído antes do BCE assumir a sua função de supervisão em novembro de 2014. Na sequência deste exercício, o BCE irá proceder a uma divulgação única e abrangente dos resultados e de eventuais recomendações em termos de medidas de supervisão a aplicar.

No que respeita ao setor segurador, importa referir a futura entrada em vigor do regime Solvência II, que pretende reforçar a proteção dos tomadores de seguros através de um sistema mais robusto e sensível aos riscos, num ambiente regulatório mais harmonizado para todas as empresas de seguros a operar na União Europeia, e que introduzirá alterações significativas e abrangentes ao quadro regulamentar em vigor. Neste contexto, perspectivam-se alterações estruturais ao nível do apuramento dos requisitos de capital, da avaliação de ativos e passivos, do sistema de governação e do reporte de informação, cujos efeitos não podem ainda ser apurados com detalhe, visto não se encontrarem concluídas as disposições finais a aplicar em temas tão relevantes como os requisitos quantitativos. Assim, face à impossibilidade prática de aplicação integral do novo regime no curto prazo, prevê-se que a aplicação integral do mesmo ocorra em 2016.

No entanto, em resposta aos atrasos sucessivos na implementação deste regime, a Autoridade de Supervisão Europeia dos Seguros e Fundos de Pensões (*EIOPA*) pretende avançar com a aplicação parcial, a partir de 1 de janeiro de 2014, dos requisitos do regime Solvência II cujo grau de desenvolvimento se encontra mais estabilizado. Estes requisitos deverão compreender nomeadamente os pilares II (requisitos qualitativos) e III (requisitos de prestação de informação) e serão consubstanciados na forma de orientações às autoridades de supervisão nacional. Assim, sublinha-se que permanece em vigor o regime atual (Solvência I), sem prejuízo das linhas de orientação estabelecidas pela *EIOPA* e da sua implementação no quadro regulamentar de cada país pelas autoridades de supervisão nacionais.

A crescente monitorização dos ativos onerados contribuirá para a redução da incerteza em torno de regimes de bail in e resolução, podendo, contudo, vir a dificultar o financiamento bancário

Desde o início da crise financeira que um conjunto de entidades a nível internacional (onde se inclui a Comissão Europeia) procura promover a estabilidade do sistema financeiro através de uma reforma dos serviços financeiros. Em particular, pretende-se abranger os riscos financeiros de forma global, evitando a possibilidade de arbitragem regulamentar.

Neste enquadramento têm-se vindo a desenvolver iniciativas que visam monitorizar os riscos associados à intermediação financeira que envolve entidades e atividades fora do sistema bancário regulado (*shadow banking*). Incluem-se as atividades que envolvam a captação de financiamento com características similares aos depósitos, a transformação de maturidade e liquidez, a transferência de risco de crédito e a elevada alavancagem.

Ao nível dos mercados financeiros, pretende-se trazer maior transparência e reduzir o risco de contraparte através das alterações regulamentares em curso que resultam da implementação do *European Market Infrastructure Regulation (EMIR)*, nomeadamente no que diz respeito à regulamentação das contrapartes centrais e mitigação de risco de contratos de derivados negociados em mercado de balcão. Tal poderá ter impactos nomeadamente ao nível da procura de colateral.

A procura de colateral tem vindo a aumentar, não apenas por razões relacionadas com o *funding* dos bancos mas também pelo reforço dos requisitos de margens para garantir contratos de derivados. Adicionalmente, a perceção do risco e as recentes alterações legislativas (CRD IV/CRR e Diretiva da Resolução) têm também motivado maior procura por passivos garantidos por ativos próprios. Neste quadro, dada a incerteza ainda prevalecente acerca dos regimes de *bail in* e de resolução, nomeadamente em aspetos relacionados com os passivos abrangidos e sua hierarquia, bem como a data e forma de entrada em vigor destes regimes, os níveis elevados da oneração de ativos e, em termos gerais, a incerteza acerca da sua quantificação, têm o potencial de perturbar a confiança no sistema bancário. Estas perturbações podem assumir importância diferenciada consoante os países (e os bancos), e condicionar o custo relativo dos vários instrumentos de *funding* dos bancos. De facto, podem ter impacto na dívida não colateralizada, nos sistemas de garantia de depósitos, na eficácia de políticas de *bail-in* e, em última instância, na forma como os mercados associem a medida a uma redução das garantias implícitas dos Estados aos bancos. Tendo presente que se estima que os riscos associados não estão refletidos no preço da dívida não colateralizada e que os ativos disponíveis para a emissão de dívida colateralizada poderão tornar-se escassos, a dificuldade de obtenção de financiamento constitui um risco.

Neste contexto, as recomendações do Comité Europeu do Risco Sistémico relativas a ativos onerados (*asset encumbrance*), ao estabelecerem a divulgação, pelas instituições, de informação sobre os ativos que se encontram comprometidos em operações de financiamento próprias, promoverão um aumento da transparência, contribuindo assim para a redução de incerteza nesta matéria (mesmo que tendendo a tornar mais oneroso o financiamento das instituições com maiores níveis de subordinação de ativos). A clarificação relativa ao regime *bail in* e de resolução a nível europeu assumem neste contexto igualmente importância primordial.

A existência de interligações setoriais exige uma monitorização constante de forma a mitigar possíveis riscos de contágio e de arbitragem regulamentar

A existência de relações de interdependência no setor financeiro e a forma que assumem têm especial importância para a estabilidade do sistema financeiro. Estas interligações decorrem, em geral, de estratégias de gestão promovidas pelos principais grupos financeiros portugueses. Este aspeto tem particular relevância no que diz respeito à gestão de capital, liquidez intra-grupo e à captação e alocação de recursos dos setores aforradores. A existência destas relações coloca desafios à supervisão do setor financeiro, uma vez que a supervisão prudencial de cada setor per si poderá não ser suficiente para garantir a estabilidade do setor financeiro como um todo. Existe nomeadamente o risco de que medidas regulamentares setoriais resultem numa transferência de risco entre setores, comprometendo o objetivo inicial de mitigação do risco identificado (ver "Caixa 2.1 *Interligações no sistema financeiro residente*", deste Relatório).

CAIXA 2.1 | INTERLIGAÇÕES NO SISTEMA FINANCEIRO RESIDENTE

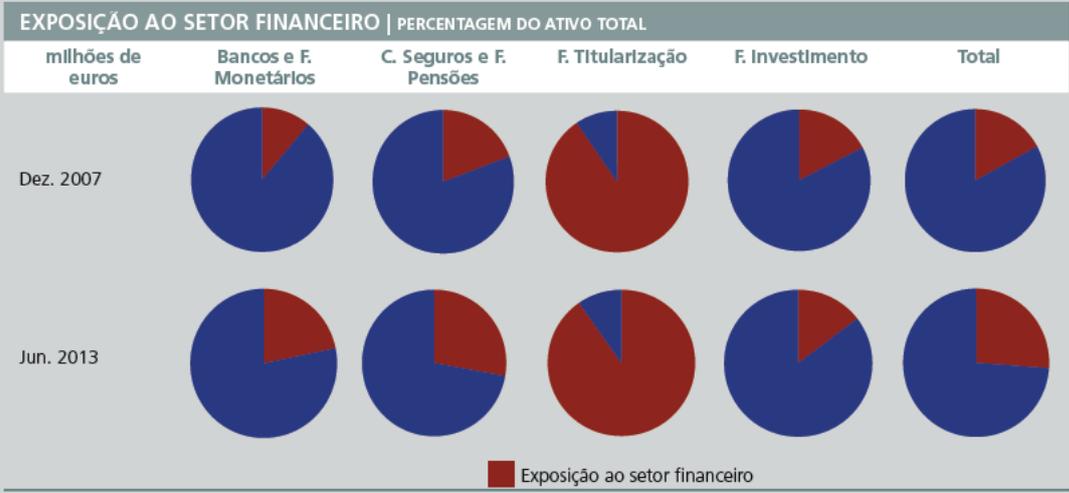
A recente crise financeira veio colocar em evidência a existência de relações de interdependência no setor financeiro, bem como a importância que estas assumem para a estabilidade do sistema. Embora as ligações dentro do setor financeiro sejam um elemento importante no sentido em que conferem alguma flexibilidade na definição do modelo de negócio, exigem uma monitorização constante de forma a mitigar possíveis riscos de contágio e de arbitragem regulamentar.

Estas interligações podem ter dois tipos de efeitos. Se por um lado podem ser um mecanismo de contágio, por outro podem ser úteis na absorção de choques, situação que se comprovou com a redução da procura dos investidores externos por títulos emitidos por entidades financeiras nacionais, originando um aumento do investimento do setor financeiro residente nesses títulos. De facto, tendo presente que a evolução de um conjunto significativo de países com relevância para a economia portuguesa se encontra igualmente condicionada por processos de ajustamento estrutural a nível económico e financeiro, e num cenário de redução do financiamento externo à economia nacional, os agentes residentes reduziram também as suas aplicações no exterior. Assim, à semelhança do ocorrido a nível internacional, o setor financeiro assumiu uma orientação mais doméstica na sua gestão de ativos e passivos, tendo o ajustamento dos grupos bancários residentes ocorrido no contexto do próprio grupo económico.

As interligações dentro do sistema financeiro podem decorrer, nomeadamente, de: (i) exposições bilaterais, sendo este o canal de contágio mais direto; (ii) exposição a riscos comuns; (iii) riscos reputacionais. Adicionalmente, importa referir as exposições indiretas existentes, nomeadamente de relações acionistas transversais à indústria financeira. De facto, os principais bancos nacionais controlam, em muitos casos, as principais empresas de seguros e entidades gestoras de fundos de pensões, bem como as sociedades gestoras de fundos de investimento a operar no sistema financeiro nacional, exercendo uma influência significativa sobre os modelos de negócio definidos por estas entidades.

Verificou-se, no passado recente, um aumento considerável das exposições entre os intervenientes do sistema financeiro nacional. De facto, a exposição ao setor financeiro residente (medida em percentagem do total do ativo) aumentou de 17 por cento¹ no final de 2007, para 26 por cento em junho de 2013, o que constitui uma proporção relevante do total do balanço e ilustra a importância das ligações existentes, bem como a sua evolução recente.

Quadro 1



Fonte: Banco de Portugal.

1 Para efeitos desta análise, foi expurgado o efeito dos ativos sobre o Banco Central.

Tal como seria expectável, decorrente do seu peso na economia nacional, o setor bancário concentra a maior fatia do total de ativos sobre as entidades do setor financeiro nacional. A exposição a este setor aumentou de cerca de 49 mil milhões de euros em dezembro de 2007, para aproximadamente 117 mil milhões de euros em junho de 2013, e justifica-se sobretudo pelo aumento da exposição entre bancos. Em percentagem dos ativos totais verificou-se um incremento de 11 pontos percentuais (de 11 por cento para 22 por cento). Refira-se ainda que, em junho de 2013, cerca de 62 por cento dos títulos de dívida emitidos pelos bancos se encontravam na carteira do setor financeiro residente, percentagem que compara com 23 por cento em dezembro de 2007.

Adicionalmente, tendo presente que após a crise financeira o mercado interbancário, e em particular o financiamento não colateralizado, deixou de ser uma alternativa para o financiamento dos bancos, era de certa forma expectável o aumento da componente titulada no ativo do setor. De facto, nos últimos anos o montante de empréstimos concedidos pela banca ao setor financeiro reduziu-se e o montante de financiamento sob a forma de títulos aumentou substancialmente, aumento este relacionado com a compra de títulos emitidos por sociedades de titularização de crédito e pela compra de títulos da própria banca. Este comportamento é em parte justificado pela necessidade de obtenção de colateral para financiamento junto do BCE. Ainda neste âmbito, refira-se também a realização de operações de *repo* e *reverse repo*, no âmbito de alguns grupos financeiros, com o objetivo de obter colateral para as operações de política monetária do Eurosistema.

O valor absoluto dos ativos do setor bancário sobre outros intermediários financeiros (que não empresas de seguros e fundos de pensões) aumentou 81 por cento desde o final de 2007, variação que se deveu exclusivamente ao aumento de 237 por cento dos ativos titulados.

Embora a concentração dos ativos das sociedades e fundos de titularização sobre o setor financeiro nacional tenha permanecido relativamente constante, observa-se um aumento considerável do valor absoluto destas aplicações (22 por cento), que se deveu ao crescimento da atividade de titularização de crédito neste período e ainda ao facto de as mesmas operações não poderem ser desconhecidas do balanço.

Apesar de o valor global dos ativos detidos pelo setor segurador e dos fundos de pensões representar um montante consideravelmente inferior a outros segmentos da indústria financeira, interessa relevar a preponderância do restante setor financeiro nacional nas carteiras de investimento destes agentes. De facto, estes investimentos representavam 28 por cento do total do ativo deste setor no final do primeiro semestre de 2013, verificando um crescimento de 9 pontos percentuais desde dezembro de 2007.

Os fundos de investimento (excluindo fundos de mercado monetário ou de titularização) apresentaram um comportamento contrário ao observado nos restantes segmentos de atividade, em resultado da diminuição da sua exposição a outras entidades do setor financeiro nacional, que poderá ser explicada por alterações da política de investimento em determinados fundos.

Pese embora os riscos para o sistema financeiro que podem derivar destas relações, convém salientar a recente adoção de um conjunto de medidas que visam mitigar potenciais riscos sistémicos daí decorrentes. A título de exemplo, refira-se a introdução de novos instrumentos regulamentares que consideram, de forma mais explícita e integrada, o risco sistémico resultante das interligações no sistema financeiro. Estes instrumentos materializar-se-ão na definição de limites ao financiamento intra-setor financeiro (inclui bancos, instituições de crédito, empresas de investimento, seguradoras, fundos, entidades financeiras não reguladas) que permitirão mitigar o risco de concentração e de liquidez, entre outros. Refira-se também a existência de limites de concentração das carteiras de investimento ou de disposições que desincentivam concentrações excessivas e que pretendem promover a diversificação dos riscos.

Em suma, foi evidente no passado recente o aumento das relações de interdependência existentes no sistema financeiro nacional. Embora esta realidade seja mais explícita ao nível das carteiras de ativos e passivos, interessa realçar a existência de outras fontes de possível contágio, como seja o risco reputacional ou a exposição a fatores de risco comuns. Refira-se ainda neste âmbito a exposição a outros setores e,

em particular, ao risco soberano, que tem demonstrado níveis de correlação consideráveis com os títulos emitidos pelo setor financeiro.

Sem prejuízo desta realidade, num contexto de redução acentuada das fontes de financiamento externas disponíveis aos agentes económicos nacionais, interessa realçar também o papel positivo que foi proporcionado por estes mecanismos, facilitando o processo de ajustamento da economia nacional.

ARTIGOS



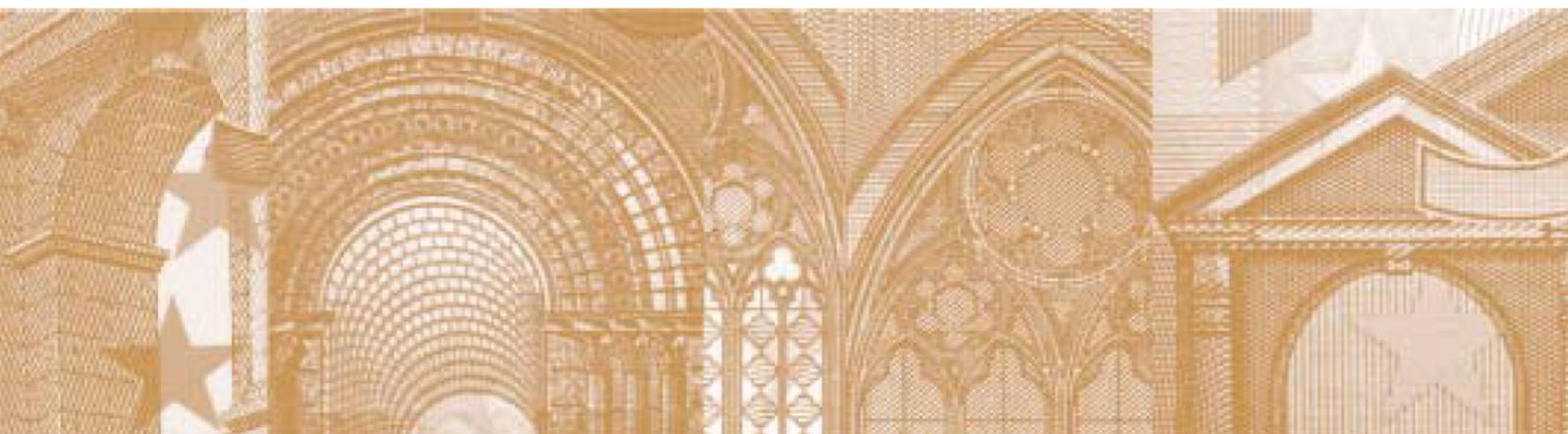
UMA POLÍTICA MACROPRUDENCIAL PARA
A ESTABILIDADE FINANCEIRA



A IMPLEMENTAÇÃO DO *BUFFER* DE CAPITAL CONTRACÍCLICO:
REGRAS *VERSUS* DISCRICIONARIEDADE



VOLUME DE TRANSAÇÃO DE OPÇÕES E A VOLATILIDADE DOS
RETORNOS DOS BANCOS



UMA POLÍTICA MACROPRUDENCIAL PARA A ESTABILIDADE FINANCEIRA*

Rita Bessone Basto**



RESUMO

A recente crise e o seu impacto na economia internacional têm levado a questionar a análise e políticas até então implementadas para a estabilidade financeira. Neste âmbito, existe um consenso geral de que o impacto de riscos decorrentes de uma excessiva alavancagem financeira e de sinais de bolhas especulativas foram largamente negligenciados no período que antecedeu a crise. Esta evidência tem motivado uma reforma profunda no quadro regulamentar e da supervisão dos sistemas financeiros ao nível global com o objetivo de permitir uma melhor identificação e prevenção desses riscos, bem como da sua propagação para a economia em geral. A política macroprudencial, com o objetivo de prevenir e mitigar riscos sistémicos, assume uma posição de destaque nestas reformas. Neste contexto, vários países têm vindo a desenvolver metodologias e a definir um enquadramento político e institucional adequado à execução da política macroprudencial. Em muitos países, incluindo Portugal, esta função foi atribuída ao banco central. Este artigo analisa o papel da política macroprudencial no novo enquadramento para a estabilidade financeira, bem como os vários desafios relacionados com a sua execução.

1. ENQUADRAMENTO

Desde o eclodir da crise financeira internacional que a questão da estabilidade financeira tem estado no centro do debate na agenda da comunidade internacional. Os anos que precederam a crise evidenciaram que grandes desequilíbrios e vulnerabilidades podem ser acumulados durante um período de relativa estabilidade macroeconómica. Com efeito, um período caracterizado por uma taxa de inflação reduzida e por um nível de produto relativamente estável, pelo menos nas economias avançadas, pode coexistir com uma expansão excessiva de determinado setor, dando origem a uma composição desadequada do produto. A forma como esta atividade é financiada pode implicar riscos financeiros significativos: agentes económicos sobre-endividados e instituições financeiras demasiado alavancadas, com desajustamentos significativos nas maturidades dos seus ativos e passivos. A inovação financeira e uma regulação insuficiente, ao permitirem a transferência das atividades com maior risco para fora dos balanços dos bancos ou do perímetro da regulação e supervisão bancária, bem como a sua disseminação pelo sistema financeiro, contribuem para a maior alavancagem e para uma difícil apreensão dos riscos existentes.

O facto de estas vulnerabilidades terem sido propagadas à escala global, dando origem a uma crise com efeitos tão pronunciados, levou a que a estabilidade financeira assumisse um maior protagonismo na atenção de políticos e analistas na área monetária, para além da importância tradicionalmente atribuída à

* Este artigo beneficiou dos comentários de Francisco Augusto, Dina Batista, Diana Bonfim, Miguel Boucinha, Adelaide Cavaleiro, Graça Damião, Juliana Lascasas, Manuela Raminhos, Ana Margarida Ramos, Carlos Santos, Fátima Silva e Clara Soares. As opiniões expressas neste artigo são da responsabilidade da autora, não coincidindo necessariamente com as do Banco de Portugal ou do Eurosistema. Eventuais erros e omissões são da exclusiva responsabilidade da autora.

** Banco de Portugal, Departamento de Estabilidade Financeira.

estabilidade de preços. No centro desta questão está a preocupação em desenvolver um enquadramento político e institucional capaz de prever e mitigar crises com a natureza daquela a que assistimos, cuja resposta obriga não só a uma análise dos fatores que levaram ao acumular das vulnerabilidades existentes, mas também aos que levaram as autoridades políticas e os analistas a negligenciar o seu impacto.

As políticas para a estabilidade macroeconómica no período anterior à crise

De acordo com Blanchard *et al.* (2010 e 2013), a ineficiência em identificar atempadamente os riscos existentes resultou do paradigma vigente para a estabilidade macroeconómica, que assentava essencialmente na política monetária como garante da estabilidade de preços e na supervisão microprudencial para assegurar a solvabilidade do sistema financeiro, que se revelou insuficiente para evitar riscos sistémicos graves, suscetíveis de comprometer a estabilidade financeira.

A política monetária desenvolvida na maioria dos países avançados tem essencialmente um objetivo, o controlo da inflação, e um instrumento, a taxa de referência do banco central. A credibilidade do banco central, necessária para ancorar as expectativas inflacionistas, implica evitar políticas discricionárias e o foco na taxa de inflação enquanto objetivo principal. A inflação, medida através do índice de preços no consumidor, não toma em consideração a evolução dos preços dos ativos nos mercados imobiliários e financeiros. A proliferação de regimes de “*inflation targeting*”, ou com características muito semelhantes, ao longo das últimas décadas e a importância atribuída à independência do banco central, enquanto instrumento para conferir credibilidade à política monetária, são evidência dessa orientação política.

Implícitos neste modelo estavam os pressupostos de que a estabilidade de preços seria suficiente para garantir a estabilidade do produto e de que as taxas de juro e o preço dos ativos financeiros estavam correlacionados através de mecanismos de arbitragem. Assim, para garantir a estabilidade macroeconómica bastaria que o banco central mantivesse a inflação reduzida e uma vez que esta podia ser controlada através da taxa de juro de referência, a monitorização de outros agregados monetários ou preços de ativos financeiros, nomeadamente o crescimento do crédito, eram vistos como secundários. Dado o pressuposto da arbitragem¹, bastaria influenciar as taxas de juro esperadas de curto prazo, presentes e futuras, que todas as outras taxas e preços dos ativos seriam determinados em conformidade. Uma política monetária suficientemente credível e previsível para ancorar as expectativas de inflação assegurava esse controlo.

Embora muitos bancos centrais não seguissem estritamente este modelo e considerassem outros objetivos para além da taxa de inflação, estes tinham geralmente um papel secundário². Houve também exceções relativamente à utilização dos instrumentos: nomeadamente em algumas economias de mercado emergente foram introduzidas restrições ao crescimento do crédito e limites às exposições das instituições financeiras em moeda estrangeira com o objetivo de conter os riscos decorrentes de influxos de capitais; em Espanha foram impostos aos bancos requisitos de maior provisionamento em função do crescimento do crédito.

Importa ainda referir que existe uma ampla discussão sobre a interação entre a política monetária e a estabilidade financeira³, nomeadamente quanto ao facto de a política monetária dever ou não reagir em função da evolução do preço de ativos financeiros. Embora não haja ainda conclusões definitivas

1 De acordo com o qual as taxas de juro de longo prazo correspondem às taxas de curto-prazo futuras ajustadas pelo risco e os preços dos ativos dependem dos fundamentos (pagamentos futuros do ativo atualizados e ajustados pelo risco).

2 Por exemplo, o BCE considera a estabilidade de preços como o principal objetivo da política monetária. No entanto, desde que a estabilidade de preços esteja assegurada, esta política pode apoiar as restantes políticas económicas da União Europeia. Para além disso, a política monetária assente nos 2 pilares, pressupõe a monitorização de diversos indicadores monetários, nomeadamente do crédito. Já a Reserva Federal Americana define explicitamente outros objetivos para a política monetária.

3 Ver Gameiro *et al.* (2011) para uma análise aprofundada sobre o tema.

sobre esta questão, Bernake e Gertler (2011), por exemplo, consideram que a instabilidade financeira poderá melhor ser evitada através de uma política monetária focada na manutenção de uma taxa de inflação baixa e estável e que, neste sentido, o banco central não deve reagir aos preços dos ativos, salvo se estes afetarem as previsões relativas à inflação. Assim, as insuficiências do enquadramento político no período anterior à crise para assegurar a estabilidade financeira não resultam necessariamente de limitações associadas à política monetária, mas antes da inexistência de outras políticas que evitem a acumulação de desequilíbrios financeiros.

A função da regulação e supervisão financeiras limitava-se a assegurar a solvabilidade das instituições, de modo a evitar perturbações decorrentes de eventuais fenómenos de corridas aos bancos. O papel do banco central, enquanto prestamista de última instância, e dos fundos de garantia de depósitos contribuíam para assegurar esse objetivo. A supervisão financeira era focada na solidez da instituição individual, justificada através da correção de falhas de mercado decorrentes da assimetria de informação e outras distorções de mercado. As suas implicações sistémicas e macroeconómicas não foram corretamente avaliadas. Para além disso, grande parte dos requisitos regulamentares limitava-se quase exclusivamente às instituições bancárias, no pressuposto de que a autorregulação seria suficiente para disciplinar os mercados financeiros.

Neste contexto, o papel da política orçamental seria o de assegurar a sustentabilidade das contas públicas e deixar funcionar os estabilizadores automáticos. A equivalência de Ricardo e o impacto inflacionário desta política limitavam a sua utilização com objetivos expansionistas. Para os países da União Europeia, os limites definidos no âmbito do Pacto de Estabilidade e Crescimento impunham uma restrição adicional à execução da política orçamental. O facto de estas orientações terem sido ultrapassadas em vários países contribuiu para a maior vulnerabilidade das contas públicas, agravando os efeitos da crise financeira.

Não obstante as limitações deste enquadramento político, durante algumas décadas a evidência parecia comprovar a sua eficácia, nomeadamente quanto ao facto de ter permitido progressos significativos no controlo da inflação e na estabilização macroeconómica. Este período, designado por Bernanke (2004) como o da “grande moderação” foi caracterizado por uma redução significativa das flutuações do ciclo económico, para além de uma taxa de inflação baixa e estável, apesar do forte crescimento do crédito e da existência de taxas de juro a um nível historicamente baixo.

É possível que a inflação reduzida seja, em parte, explicada pela maior globalização e pelo elevado crescimento e aumento de produtividade em economias de mercado emergente como a China e a Índia (FMI, 2006), que permitiram às economias avançadas a importação de bens a baixo preço (deflação importada). Por outro lado, o facto de a expansão monetária se ter traduzido essencialmente na subida de preços de ativos financeiros e imobiliários poderá ter atenuado o seu efeito sobre o preço dos bens de consumo. No entanto, o reduzido impacto dos choques da bolsa em 1987 e da bolha dot.com, bem como a contenção dos efeitos das recentes subidas do preço do petróleo, comparativamente ao efeito desestabilizador de choques semelhantes nas décadas de 70 e 80, pareciam confirmar que as políticas seguidas se traduziam não só por um maior controlo da inflação, mas que também eram adequadas para lidar com choques relacionados com vulnerabilidades nos mercados financeiros. As inúmeras crises financeiras da década de 90 eram vistas como um fenómeno exclusivo dos mercados emergentes, onde a incapacidade de absorver o efeito de influxos de capitais era característica de sistemas financeiros pouco desenvolvidos.

Importa, contudo, referir que nem todos os riscos ou desequilíbrios foram ignorados no período anterior à crise. Nomeadamente, os associados aos significativos e prolongados desequilíbrios globais, caracterizados por um défice na balança corrente dos EUA, que tinha como contraparte os excedentes e o avolumar de reservas em dólares americanos nos países emergentes asiáticos e nos países produtores de petróleo, foram objeto de um amplo debate e alguma preocupação. Inúmeros foram os analistas que atribuíam a

esses desequilíbrios a gênese de uma futura crise financeira internacional⁴. Esta seria despoletada pela falta de apetência por parte de investidores internacionais em continuar a deter ativos americanos, o que dificultaria o financiamento do défice americano⁵ e obrigaria a um ajustamento abrupto dos níveis de consumo e investimento daquele país, com consequências globais.

Embora não tenha claramente sido esse o fator responsável pelo eclodir da crise, que teve origem no mercado imobiliário americano, a excessiva alavancagem que antecedeu a crise foi diversas vezes atribuída ao excesso de liquidez decorrente dos movimentos líquidos de capitais para financiar o défice americano, originados pelos excedentes das balanças correntes nos mercados emergentes. O facto de os movimentos brutos de capitais para os EUA, provenientes essencialmente de países europeus, excederem largamente os montantes líquidos poderá contrariar a hipótese de uma tão estreita relação entre o financiamento do défice americano e o excesso de poupança dos mercados emergentes⁶ sem, contudo, invalidar por completo o impacto que os desequilíbrios globais possam ter tido nas condições de liquidez da economia americana.

Enquadramento político no contexto atual

A crise veio a revelar as falhas do anterior enquadramento das políticas macroeconómicas e financeiras ao demonstrar que a estabilidade de preços pode coincidir com uma situação de instabilidade financeira. Os preços dos ativos financeiros podem desviar-se consideravelmente dos fundamentos devido a especulação. Esta especulação pode ser financiada através de um crescimento excessivo do crédito, mesmo em períodos coincidentes com a estabilidade de preços. Com uma titularização excessiva desses créditos e com a sua disseminação pelo sistema financeiro os riscos assumem facilmente proporções sistémicas⁷. Para além disso, com a maior complexidade e diversidade dos produtos financeiros, os mercados podem ser bastante segmentados e o comportamento de alguns investidores, na sequência de perdas ou incerteza, pode originar variações bruscas nos preços desses ativos. Nessas circunstâncias, os preços dos ativos financeiros e as taxas de juro de curto prazo deixam de estar correlacionados através de mecanismos de arbitragem e o mero controlo da taxa de juro deixa de assegurar a estabilidade financeira.

O modelo seguido revelou-se também insuficiente para minimizar os efeitos da crise. Não obstante a importância de uma supervisão com o objetivo de assegurar a solvabilidade das instituições, o foco exclusivo na instituição individual pode contribuir para agravar os efeitos da crise. Requisitos de capitais procíclicos e regras de valorização de ativos a preços de mercado levaram algumas instituições a vendas maciças e apressadas de ativos (*i.e.*, *fire sales*). A existência de desajustamentos significativos na maturidade dos ativos e passivos dessas instituições, consequência da ausência de regulação relativa à liquidez, contribuiu para as maiores necessidades de financiamento e para precipitar as vendas de ativos. A quebra no preço desses ativos, daí decorrente, teve um impacto muito negativo sobre os balanços de outras instituições. A incerteza relativa às exposições das várias instituições, resultante da complexa rede de interligações no sistema financeiro, esteve na origem dos distúrbios graves no funcionamento do mercado interbancário. Por outro lado, a política monetária seguida, que se traduzia em taxas de juro baixas, condicionou a margem de manobra para um estímulo monetário durante a crise. Importa no entanto referir que, apesar destas limitações, os bancos centrais tiveram um papel determinante na mitigação dos efeitos da crise, através de um conjunto de medidas não-convencionais de política monetária que facilitaram a gestão da liquidez.

⁴ Ver, por exemplo, Roubini e Setser (2005) e Obstfeld e Rogoff (2004 e 2005).

⁵ Este impacto seria materializado através de uma subida das taxas de juro longas, com efeitos desestabilizadores para a economia global.

⁶ Ver, por exemplo, Shin (2012) e Borio e Distyat (2011), de acordo com o qual uma excessiva “elasticidade do crédito”, decorrente da inovação financeira e de uma regulação insuficiente, teve um papel mais importante ao proporcionar as condições para a alavancagem do crédito.

⁷ Ver Rajan (2005) para uma análise sobre o impacto da inovação financeira e de uma intermediação financeira baseada na titularização de créditos sobre os riscos do sistema financeiro.

A crise evidenciou também uma rápida transmissão entre vulnerabilidades nos sistemas financeiros e na economia real. Conforme demonstrado pela crise da dívida soberana e pela decorrente fragmentação dos mercados financeiros, a associação entre o risco financeiro e o risco soberano pode ser muito estreita em países com desequilíbrios macroeconómicos graves e ocorrer nos dois sentidos: um sistema financeiro fragilizado obriga a uma intervenção pública com custos significativos e os desequilíbrios macroeconómicos, nomeadamente na área das contas públicas, podem contribuir para aumentar o prémio de risco do país e consequentemente o custo de financiamento dos bancos nacionais. Esta interligação contribuiu para propagar os efeitos da crise, mesmo a países onde o sistema financeiro não estava muito exposto a ativos financeiros de maior risco.

Tal como referido por Agur e Sharma (2013) a insuficiência das políticas tradicionais e da supervisão microprudencial para promover a estabilidade macroeconómica deve-se ao facto de deixarem espaço para um hiato regulatório (*regulatory gap*), causado por externalidades nos comportamentos de mercado que dão origem a uma prociclicidade excessiva e à fragilidade do sistema.

A insuficiência dessas políticas não significa que um novo paradigma tenha de ser caracterizado por políticas radicalmente opostas, mas apenas que existe a necessidade de preencher as lacunas existentes. A política macroprudencial, com uma dimensão cíclica e com um enfoque nas interligações no sistema financeiro suscetíveis de originar riscos sistémicos, surge então para, em complementaridade com as outras políticas existentes, colmatar este vazio.

Com efeito, no essencial, a orientação seguida ao longo dos últimos anos pela maioria das políticas permanece válida. A política monetária deve permanecer focada na estabilidade dos preços (embora seja admissível que este conceito possa ser mais abrangente do que o subjacente ao índice de preços no consumidor). De facto, a credibilidade atingida pelos bancos centrais na concretização desse objetivo facilitou o recurso a medidas não convencionais da política monetária para estabilizar as condições dos mercados durante a crise. A regulação que assegura a solvabilidade dos bancos e a garantia dos depositantes permanece essencial para a confiança no sistema bancário. O papel da política orçamental na consolidação das contas públicas vem inclusive reforçado com a crise financeira. No entanto, é agora claro que este enquadramento político não é suficiente para assegurar a estabilidade financeira e que maior importância deve ser atribuída ao impacto sistémico dos riscos no setor financeiro.

2. OBJETIVO E ÂMBITO DA POLÍTICA MACROPRUDENCIAL

A política macroprudencial surge então com o objetivo principal de contribuir para a promoção da estabilidade financeira através da prevenção e mitigação de riscos sistémicos, definidos normalmente como o risco de distúrbios nos serviços financeiros decorrentes de vulnerabilidades em parte ou na totalidade do sistema financeiro, com o potencial de originarem consequências negativas graves para a economia real⁸. A sua execução requer uma análise que permita a identificação atempada de fatores de risco sistémico e a definição e calibração de instrumentos de política para os mitigar.

De acordo com De Nicolo *et al.* (2012) existem três tipos de externalidades nos sistemas financeiros responsáveis pela sua fragilidade: (i) interligações entre instituições e mercados financeiros suscetíveis de propagar choques; (ii) complementaridades estratégicas que se concretizam através de exposições comuns, com a implicação de uma elevada correlação entre os riscos das várias instituições, e (iii) vendas maciças (*"fire sales"*) de ativos financeiros, podendo dar origem a uma trajetória abrupta de declínio no seu preço com um impacto negativo sobre os balanços de outras instituições. O facto de os mercados não disporem de mecanismos para internalizarem estas fontes de risco ou o seu impacto sistémico justifica a regulação macroprudencial.

8 FSB-IMF-BIS (2011) e *Committee on the Global Financial System* (2010 e 2012).

Para além da dimensão mais estrutural, evidenciada por estas externalidades, os riscos sistémicos têm também uma componente temporal ou procíclica. Com efeito, os fatores responsáveis pelas vulnerabilidades no sistema financeiro têm tendência a acumular durante a fase expansionista do ciclo. O menor risco de crédito e a maior valorização dos ativos dados em colateral em períodos de expansão contribuem para o aumento do crédito e para a sua mais fácil titularização e disseminação pelo sistema financeiro. O maior acesso a financiamento promove o investimento em ativos financeiros e imobiliário, podendo facilmente dar origem à emergência de bolhas especulativas. Por outro lado, na fase recessiva, a inversão destas tendências e uma maior aversão ao risco por parte dos agentes económicos contribui para agravar a recessão.

Estas características dos riscos sistémicos implicam igualmente uma política macroprudencial com duas dimensões. Uma componente estrutural e transversal, que analisa a distribuição de riscos e as interligações no sistema procurando mitigar os fatores de risco num determinado período no tempo, e uma componente cíclica, que analisa a evolução desses mesmos riscos durante a fase expansionista do ciclo e atua com o objetivo de proporcionar ao sistema maior capacidade para absorver as perdas durante a fase descendente do ciclo financeiro.

Estas duas componentes permitem distinguir dois objetivos intermédios normalmente atribuídos à política macroprudencial: (i) contribuir para aumentar a resiliência do setor financeiro e (ii) contribuir para reduzir a amplitude do ciclo financeiro, procurando evitar a alavancagem excessiva na fase ascendente e minimizar os efeitos recessivos na fase descendente (*"leaning against the financial cycle"*)⁹. Embora estes objetivos não sejam mutuamente exclusivos, na medida em que muitos dos instrumentos políticos para os mitigar contribuem para ambos, esta distinção é importante na medida em que obriga a política macroprudencial a considerar a natureza endógena e procíclica dos fatores suscetíveis de fazer desencadear riscos sistémicos. Para além disso, a definição de objetivos intermédios confere uma maior operacionalidade e transparência à política.

A implementação da política macroprudencial requer a identificação atempada dos riscos sistémicos e a estimativa do seu impacto. Esta análise implica (i) a identificação do acumular de vulnerabilidades no sistema financeiro, (ii) a identificação do nível a partir do qual essas vulnerabilidades são suscetíveis de fazer desencadear uma crise e (iii) o conhecimento sobre os canais de propagação de riscos no sistema financeiro e na generalidade da economia.

Ao longo dos últimos anos tem havido um considerável volume de investigação relativamente à medição de riscos sistémicos, nomeadamente quanto à seleção de um conjunto de indicadores adequados para sinalizar o acumular de riscos, na estimação da probabilidade de ocorrência de uma crise com base nessa informação e no delinear de modelos que expliquem as interligações entre o sistema e a economia real, a fim de determinar o impacto de uma crise e de identificar instituições de maior importância sistémica. Grande parte desta análise baseia-se em modelos e metodologias anteriormente existentes, entretanto adaptadas para fins macroprudenciais, dando origem a uma grande diversidade e multiplicidade de modelos¹⁰.

⁹ Podem existir outras classificações de objetivos intermédios. Por exemplo o ESRB (2013) define cinco objetivos intermédios: (i) mitigar e prevenir o crescimento excessivo do crédito e alavancagem; (ii) mitigar e prevenir o excessivo desfasamento de prazos e a falta de liquidez do mercado; (iii) limitar as concentrações diretas e indiretas de exposições; (iv) limitar o impacto sistémico de incentivos desalinados, tendo em vista reduzir o risco moral e (v) reforçar a resiliência das infraestruturas financeiras.
http://www.esrb.europa.eu/pub/pdf/recommendations/2013/ESRB_2013_1.en.pdf

¹⁰ Ver, por exemplo, Blancher *et al.* (2013) e Bisias *et al.* (2012) para uma revisão da literatura sobre os vários modelos e metodologias de medição de risco sistémico. Estes estudos analisam, respetivamente, 23 e 31 modelos de análise de riscos sistémicos, incluindo: *Macro Stress Tests* (que procuram avaliar a resiliência do sistema financeiro face a um determinado choque), *Network Analysis* (que analisa as interligações dentro do sistema procurando detetar exposições comuns ou instituições de maior importância sistémica), modelos VAR (que procuram capturar correlações entre variáveis macroeconómicas e financeiras), *Early Warning Indicators* (que analisam a probabilidade de determinados indicadores poderem sinalizar uma crise) e modelos de equilíbrio geral (que simulam o funcionamento geral de uma economia e o ajustamento face a determinado choque). Ver também Silva *et al.* (2011) e Saldias (2012) sobre a monitorização de risco sistémico baseada na Análise da Dívida Contingente (metodologia que combina informação de balanços e de mercado para a obtenção de um conjunto de indicadores de risco financeiro).

Não obstante os progressos significativos nesta análise, a medição do risco sistémico continua a apresentar inúmeros desafios devido à incerteza quanto ao funcionamento do sistema financeiro, resultante da sua complexidade e da insuficiência de informação disponível. Em primeiro lugar, a distinção entre o acumular de desequilíbrios e as tendências de longo prazo ou flutuações cíclicas determinadas pelos fundamentos não é óbvia. De acordo com Dell’Ariccia *et al.* (2012), apenas um terço das situações caracterizadas pelo crescimento excessivo do crédito resultam em crises financeiras. Entre as restantes, algumas são seguidas por períodos longos de crescimento económico abaixo da tendência, enquanto outras contribuem para o desenvolvimento do sistema financeiro e para o crescimento económico de longo prazo.

Em segundo lugar, o facto de a crise ser um evento raro implica que o volume de informação necessário para determinar a sua probabilidade de ocorrência requer dados com séries bastante longas, nem sempre disponíveis. Tendo em conta a inovação e o dinamismo que caracterizam o sistema financeiro, dados históricos com séries muito longas poderão, contudo, não ser os mais indicados para caracterizar as atuais interligações entre os mercados financeiros e a economia real. De acordo com Handen (2013) e Haldane (2013), a incapacidade de, num contexto de incerteza, formar pressupostos *à priori* quanto à distribuição probabilística de eventos futuros, condicionam a credibilidade de muitos modelos sobre a medição de riscos sistémicos¹¹.

Estas limitações na medição de riscos sistémicos condicionam a definição da política macroprudencial, nomeadamente quanto à possibilidade de estimar os parâmetros de uma equação que relacione a ativação dos instrumentos de política com alguma medida de risco sistémico (ou a determinado nível de um conjunto de indicadores relevantes) permitindo o estabelecimento de “regras” para a tomada de decisões políticas.

Relacionado com esta questão existe um amplo debate entre a utilização de regras na implementação da política macroprudencial versus a utilização de maior discricionariedade. Dado o carácter preventivo da política macroprudencial, é natural que, ao contribuir para reduzir o dinamismo da atividade económica numa altura em que os riscos ainda não se materializaram, esta política seja alvo de contestação. Por outro lado, o atenuar da amplitude do ciclo numa fase recessiva implica normalmente a imposição de requisitos regulamentares menos exigentes numa fase em que os riscos são mais pronunciados, potenciando um conflito com os objetivos imediatos da política microprudencial¹². A definição de uma regra que condicionasse a ativação do instrumento a determinados indicadores em função do grau de risco que sinalizam poderia conferir maior credibilidade à política macroprudencial, tornando-a mais transparente e previsível.

A dificuldade em estabelecer uma ligação mecânica entre uma medida de risco e a ativação dos instrumentos não condiciona, contudo, a eficácia destes instrumentos, nem confere à política macroprudencial um carácter exclusivamente discricionário. Apenas implica que, à semelhança de muitos outros processos de tomada de decisão, a definição de orientações neste âmbito requer um grau considerável de julgamento. A este respeito, existe um relativo consenso sobre o facto de o processo de decisão dever basear-se tanto quanto possível na análise proveniente dos vários indicadores e modelos disponíveis, deixando, contudo, margem para alguma subjetividade e discricionariedade. O estabelecimento de regras simples, baseadas no julgamento informado, com o apoio da análise disponível (mas sem o mecanicismo de uma regra

¹¹ Haldane (2013) sugere que, na presença de incerteza, uma regra simples, baseada na intuição ou no julgamento, seria superior a uma regra baseada na otimização de modelos mais complexos. O argumento resulta do facto de estes modelos se basearem na distribuição de probabilidades derivada de uma amostra reduzida (tendo em conta a escassez de informação face à raridade de uma crise) e portanto pouco representativa da realidade que pretendem ilustrar.

¹² Embora a importância de garantir a solvabilidade individual das instituições financeiras não seja posta em causa pela política macroprudencial, esta política poderá advogar requisitos menos exigentes na fase descendente do ciclo com o objetivo de facilitar a retoma, no pressuposto de que a capacidade das instituições para a absorção de eventuais perdas se encontra reforçada pelas maiores exigências regulamentares impostas durante a fase de expansão.

resultante da otimização de um modelo mais sofisticado, mas incerto), poderá constituir um compromisso adequado entre as duas visões. Estas regras permitirão simultaneamente conferir credibilidade e transparência à política macroprudencial, bem como uma maior flexibilidade para ajustar o processo de decisão em função de uma maior experiência ou de nova informação. A maior discricionariedade, para além de proporcionar maior flexibilidade, tem também a vantagem de permitir tomar em consideração informação de natureza qualitativa, normalmente ignorada nos modelos utilizados para a medição de riscos. A maior investigação nesta área, assim como uma maior experiência na utilização dos instrumentos irão, ao longo do tempo, certamente conferir às regras uma maior robustez.

Por enquanto, as limitações associadas à medição do risco sistémico podem ser atenuadas com a combinação da informação proveniente de vários modelos ou indicadores. Existem, por exemplo, indicadores mais propícios para identificar a acumulação de vulnerabilidades (*slow-moving indicators*), como as variáveis com origem nos balanços dos bancos, mas que poderão revelar-se insuficientes para sinalizar a materialização desses riscos. A deteção da emergência de uma crise poderá ser melhor identificada através de indicadores de maior frequência, tais como as variáveis relativas aos mercados financeiros, sendo a informação resultante da combinação de ambos os tipos, mais esclarecedora. A grande variedade de medidas de risco sistémico proporcionadas por diversos modelos e indicadores poderão contribuir para capturar diferentes perspetivas do risco.

A regulação no âmbito de Basileia III relativa à reserva de capital contracíclica (*counter-cyclical capital buffer*)¹³ pode constituir um exemplo de um compromisso adequado entre regras e discricionariedade. A regra estabelece uma sobrecarga de capital durante períodos de expansão, sendo o desfasamento do rácio do crédito sobre o PIB face à tendência de longo prazo o indicador recomendado. No entanto, tanto a calibração como o valor daquele indicador (ou de outras variáveis adicionais selecionadas) para a ativação deste instrumento carecem da discricionariedade das autoridades macroprudenciais. Enquanto não existir suporte empírico que determine um limite a partir do qual aquele rácio pode constituir um indicador mais robusto de bolhas especulativas ou de outras vulnerabilidades, seria prematuro estabelecer uma regra mais precisa.

3. INSTRUMENTOS DA POLÍTICA MACROPRUDENCIAL

A implementação da política macroprudencial implica a definição de um conjunto de instrumentos e condições de aplicação que, de acordo com os seus objetivos intermédios, permitam: aumentar a resiliência do setor financeiro e reduzir as flutuações do ciclo financeiro. Na sua essência, muitos dos instrumentos definidos para estes fins não são distintos dos utilizados na supervisão microprudencial. Em termos operacionais, a principal diferença reside no facto de os instrumentos da política macroprudencial serem ativados em função do ciclo económico ou do risco sistémico e não em função das características ou do perfil de risco de uma determinada instituição.

A escolha dos instrumentos a ativar e a sua calibração implica um conhecimento sobre os mecanismos de transmissão dos instrumentos que permita determinar o seu impacto. Tal como se verifica relativamente à análise dos riscos, o impacto dos instrumentos também está sujeito a alguma incerteza. Em primeiro lugar, a experiência limitada na sua utilização e o facto de a sua ativação ter normalmente coincidido com a implementação de outras políticas torna difícil isolar o seu efeito. Para além disso, a sua eficácia pode ser limitada por efeitos indiretos, não pretendidos. Estes efeitos podem decorrer da interação e substituíbilidade entre o setor regulado e o não regulado (*i.e.*, "*Shadow banking*") e da possibilidade de arbitragem regulatória que promovem. Por exemplo, restrições impostas a determinado setor poderão incentivar um redirecionamento de atividades, levando ao acumular de vulnerabilidades semelhantes noutros setores que não foram alvo das restrições, minimizando o impacto desta medida na mitigação de riscos sistémicos.

¹³ Ver Basel Committee on Banking Supervision (2010).

Assim, na análise do impacto dos instrumentos de política macroprudencial importa considerar igualmente potenciais efeitos não pretendidos que podem comprometer a sua eficácia, bem como o facto de o mecanismo de transmissão destes instrumentos não ser estático, evoluindo em função da inovação financeira e da estrutura do sistema financeiro.

Embora a incerteza relativamente ao impacto dos instrumentos dificulte uma calibração muito precisa, estas dificuldades podem ser superadas através de uma maior experiência com a ativação destes instrumentos e, eventualmente, com algum gradualismo na utilização, permitindo assim acumular experiência com um menor risco de erro.

Um número significativo de bancos centrais e organizações internacionais têm desenvolvido investigação nesta área, no sentido de definir um conjunto de instrumentos adequados a prevenir e mitigar riscos sistémicos, bem como as suas condições de utilização¹⁴. Estes conjuntos de instrumentos (*“macroprudential toolkits”*) definem igualmente um conjunto de indicadores que sinalizem a ativação política e critérios para a seleção de instrumentos. Estes critérios são normalmente definidos com base nos custos e benefícios relativos de cada instrumento, de forma a assegurar uma adequada proporcionalidade entre o custo relacionado com a sua ativação e a distorção que pretendem corrigir. Estes *“toolkits”* permitem superar as limitações decorrentes de uma política meramente discricionária, nomeadamente quanto à falta de credibilidade e transparência. Para além disso, ao clarificarem a utilização dos instrumentos para fins macroprudenciais, permitem evitar conflitos com a política microprudencial relacionados com a competência para a ativação de determinado instrumento decorrentes da semelhança de instrumentos entre as duas políticas.

A seleção do instrumento adequado depende, em primeiro lugar, do fator de risco em causa, mas também do objetivo intermédio que se pretende alcançar. Quando o objetivo consiste na redução da componente cíclica dos riscos sistémicos, o instrumento deverá ser ajustado de forma contracíclica, ou seja: ativado no período de maior expansão económica, enquanto as vulnerabilidades no sistema financeiro estão a aumentar, e libertado na fase recessiva quando existe o risco de requisitos demasiado exigentes causarem a desestabilização das condições de financiamento da economia. Assim, para fazer face a este objetivo deverão ser utilizados instrumentos que permitam uma maior flexibilidade na utilização. Instrumentos que impliquem a realização de aumentos significativos de capital, por serem mais morosos de concretizar, poderão ser menos adequados para este fim, do que por exemplo, limites às exposições do setor financeiro, cuja aplicação pode ser mais imediata, ou acréscimos marginais de capital.

Por outro lado, os instrumentos destinados a melhorar a resiliência do setor financeiro face a riscos de natureza estrutural, embora sejam geralmente reforçados durante a fase de expansão, não necessitam de alterações tão frequentes, pelo que a rapidez na aplicação do instrumento deixa de ser um critério tão relevante.

Os instrumentos podem ser aplicados à generalidade dos bancos ou a um grupo específico de instituições com exposições de maior risco. Para além disso, poderão ser impostos requisitos regulamentares mais exigentes às instituições de maior dimensão e mais interligadas com o resto do sistema financeiro devido ao seu potencial impacto sistémico.

De um modo geral, os instrumentos macroprudenciais podem ser agrupados em três grandes categorias: (i) requisitos de capital ou de liquidez; (ii) limitações à concentração de ativos ou ao crescimento do crédito e (iii) critérios de elegibilidade ao crédito. Os dois primeiros tipos de instrumentos destinam-se a influenciar o comportamento das instituições de crédito, enquanto os últimos condicionam mais diretamente o comportamento dos devedores.

¹⁴ Por exemplo, os trabalhos desenvolvidos ao nível do *Bank for International Settlements*, do *European Systemic Risk Board* (com a participação de vários bancos centrais da União Europeia), do Banco de Inglaterra e do Banco da Suécia (Ver Bank of England, 2011 e Berntsson e Molin, 2012).

Os requisitos de capital e de liquidez, por permitirem a acumulação de uma reserva de capital ou de liquidez de forma a melhor permitir a absorção de perdas durante a fase descendente do ciclo económico, têm um impacto direto sobre a resiliência do setor bancário. Estes instrumentos podem também contribuir para reduzir a amplitude do ciclo através do seu impacto sobre o crescimento do crédito.

Dentro da categoria dos requisitos de capital podemos ter, por exemplo, requisitos de capital contracíclicos ou reserva de capital para riscos sistémicos. Os rácios de capital podem ser aplicados relativamente à generalidade dos ativos do setor financeiro, ou apenas relativamente a determinado tipo de exposições, tais como o crédito imobiliário, no caso de maiores riscos provenientes desse setor.

O mecanismo de transmissão destes instrumentos depende, em grande parte, da atuação dos bancos para fazer face aos requisitos regulamentares mais exigentes. A satisfação de rácios de capitais mais elevados implica um aumento de capital ou uma redução do volume ou composição dos ativos. Se os bancos optarem por um aumento de capital, os efeitos sobre o crédito materializam-se através do impacto sobre o custo de capital, que se transmite nas condições de concessão de crédito. Caso os bancos optem antes por satisfazer os requisitos regulamentares através da redução dos seus ativos, existe um efeito de quantidade direto sobre a oferta do crédito. Neste caso, os requisitos de capital têm um efeito muito semelhante aos das limitações impostas diretamente sobre a concentração de ativos ou o crescimento do crédito.

Os requisitos de liquidez atuam sobre a composição de ativos e passivos dos balanços das instituições. Neste âmbito, os instrumentos podem consistir em reservas contracíclicas de liquidez, rácio de cobertura de liquidez e *"haircuts"* ou cortes no valor dos ativos utilizados nas transações de cedência de títulos. Estes requisitos impõem aos bancos a redução da proporção do financiamento a curto prazo e/ou uma redução das maturidades dos empréstimos. O mecanismo de transmissão processa-se através do impacto que estas alterações na estrutura dos balanços dos bancos exercem sobre a quantidade e o custo relativo de vários ativos, em particular, do crédito.

Com limitações à concentração de ativos ou ao crescimento do crédito pretende-se normalmente limitar a acumulação de vulnerabilidades associadas a essas exposições. Dentro desta categoria podem existir limites à expansão do crédito, à exposição em moeda estrangeira e à concentração setorial da carteira de ativos. Estes instrumentos têm um efeito direto sobre a oferta de crédito ou do ativo subjacente. Ao permitirem a redução de vulnerabilidades na composição das carteiras das instituições, estes instrumentos contribuem também indiretamente para a resiliência do sistema financeiro.

As restrições aplicadas aos critérios de elegibilidade ao crédito pretendem reduzir a concessão de crédito através da limitação do acesso a financiamento por parte de alguns devedores. Os exemplos mais utilizados são limites aos rácios entre o montante do empréstimo e o valor do colateral associado (LTV – *"loan-to-value"*) e entre o montante dos empréstimos ou serviço da dívida e o rendimento do devedor (LTI – *"loan-to-income"* e DSTI – *"debt service-to-income"*). Ao limitarem o acesso ao crédito, estes instrumentos contribuem para reduzir as vulnerabilidades dos devedores – com efeito, em alguns países, estas medidas têm sido implementadas com o objetivo de promover a proteção do cliente bancário. Ao contribuírem para reduzir a probabilidade de incumprimento do crédito e das perdas daí decorrentes (na medida em que os limites impostos asseguram que eventuais perdas sejam mais facilmente cobertas pelo ativo colateral, no caso do LTV, ou pelo rendimento do devedor, no caso do DTI), estes instrumentos permitem também aumentar a resiliência do setor financeiro. Estes instrumentos, nomeadamente os LTV, aplicam-se particularmente em relação a empréstimos garantidos por imóveis com hipotecas.

Importa ter em atenção que, com a definição de limites fixos para estes instrumentos, o seu impacto é naturalmente procíclico, na medida em que tanto o valor dos ativos utilizados enquanto colateral na concessão de crédito, como o rendimento dos devedores, são geralmente maiores na fase de expansão do ciclo económico. Assim, a sua utilização com objetivos contracíclicos obriga não só a maiores reajustamentos em função do ciclo, mas também a alguma atenção às metodologias de avaliação do deno-

minador aquando da concessão do crédito. Com efeito, uma avaliação do ativo imobiliário a preços de mercado num momento de expansão económica poderá não ser suficiente para cobrir as perdas futuras se o incumprimento do crédito ocorrer simultaneamente com uma desvalorização significativa do preço do ativo. Ao contrário da generalidade dos instrumentos, que se aplicam relativamente à totalidade dos ativos em carteira dos bancos, os LTV e LTI (ou DSTI) aplicam-se geralmente apenas a novos créditos.

Conforme referido, um aspeto particularmente importante a considerar na execução da política macroprudencial é o facto de esta poder promover a ocorrência de efeitos não planeados, que afetam a eficácia dos instrumentos. Estes efeitos manifestam-se geralmente na transferência de atividades das instituições ou setores regulados para outros, não abrangidos pelas alterações de política. Por exemplo, a redução da oferta de crédito que a maioria dos instrumentos acima referidos propicia pode ser substituída pela oferta de crédito por parte de outras instituições financeiras não abrangidas pela regulação ou por filiais de bancos estrangeiros a operar em território nacional. No caso de os requisitos de capitais serem setoriais, os próprios bancos podem compensar um menor volume de crédito ao setor objeto da regulação, por crédito a outros setores não abrangidos. Para além disso, se o numerador do LTV não for cuidadosamente definido, estes instrumentos podem ser contornados pela constituição de uma segunda hipoteca¹⁵.

De um modo geral, quanto mais estreito for o perímetro da regulação, maior a probabilidade de a regulação ser contornada. Assim, um alargamento deste perímetro e uma maior coordenação entre as políticas macroprudenciais dos vários países pode contribuir para aumentar a sua eficácia. Para além disso, a política macroprudencial também contempla o desenvolvimento de instrumentos particularmente vocacionados para outros intermediários financeiros e para a melhoria das infraestruturas de mercados.

A eficiência da política macroprudencial pode também aumentar se a substituíbilidade e complementaridade entre os vários tipos de instrumentos for adequadamente aproveitada. A conjugação simultânea de vários instrumentos, se adequadamente articulada, pode minimizar a ocorrência de efeitos não planeados. Por exemplo a combinação entre requisitos de capitais e LTV permite conjugar os efeitos de redução da oferta do crédito decorrentes do primeiro com as restrições no acesso ao crédito introduzidas pelo segundo, que podem abranger a totalidade das operações de crédito¹⁶, deixando assim uma menor margem para o setor não regulado absorver o excesso de procura decorrente da imposição isolada de requisitos de capitais.

4. INTERAÇÃO COM OUTRAS POLÍTICAS E GOVERNAÇÃO

A política macroprudencial, conforme referido, atua com o objetivo de melhorar a resiliência do setor financeiro e de reduzir a amplitude das flutuações cíclicas. Todavia muitas outras políticas podem interferir com esses objetivos, o que levanta a questão sobre a sua articulação de forma a potenciar uma maior eficácia. Embora esta interação possa dar origem a interesses conflituosos, de uma forma geral a complementaridade e alguma substituíbilidade entre políticas, pode contribuir para reforçar a estabilidade financeira.

As condições de liquidez da economia e o seu impacto na procura agregada, essencialmente da responsabilidade da política monetária, são determinantes para o ciclo económico. A política microprudencial, responsável por assegurar a solidez da instituição individual, também contribui para a resiliência do sistema financeiro como um todo. A política orçamental, para além de indispensável para a estabilidade financeira, pode, através da tributação, afetar as transações financeiras e a rendibilidade das instituições.

¹⁵ Não constituindo propriamente um efeito não planeado, os LTV e LTI podem também ser questionáveis em termos de equidade, ao atingirem mais diretamente alguns segmentos específicos da população (e.g. jovens à procura da primeira habitação ou população de menor rendimento).

¹⁶ Se os LTV forem introduzidos enquanto medida de proteção do cliente bancário, no âmbito da supervisão comportamental, a sua aplicação é de âmbito geral, incluindo igualmente o crédito concedido por filiais de bancos estrangeiros.

Assim, as orientações ao nível destas políticas não são irrelevantes para assegurar os objetivos pretendidos no âmbito da política macroprudencial.

Do mesmo modo que uma política monetária acomodatória, ao contribuir para reduzir os custos de financiamento, pode conduzir à alavancagem e à emergência de bolhas especulativas, a orientação inversa desta política poderá igualmente ser a forma mais óbvia de conter um crescimento excessivo do crédito. Com efeito, a subida das taxas de juro, decorrente de uma política restritiva, exerce um efeito de contração sobre a procura do crédito, contribuindo também para a redução do preço dos ativos financeiros e consequentemente do valor do colateral usado para garantia do crédito. Porém, conforme demonstrado recentemente, a expansão do crédito pode ocorrer em períodos de estabilidade macroeconómica. Nessas circunstâncias, a restritividade da política monetária, necessária para conter a expansão do crédito, pode entrar em conflito com os restantes objetivos dessa política. Estes conflitos são tanto maiores quanto menos sincronizados forem o ciclo económico e o ciclo financeiro, facto que normalmente sucede quando o crescimento excessivo do crédito é concentrado num setor específico.

Assim, quando o crescimento excessivo do crédito tem origem na expansão da procura agregada e coincide com o sobreaquecimento da economia, a política monetária poderá ser a política mais indicada para promover a estabilidade financeira. Tendo em conta o seu âmbito demasiado vasto, esta política é, contudo, menos apropriada para lidar com problemas setoriais ou com riscos financeiros suscitados por vulnerabilidades mais específicas. Por exemplo, a utilização da política monetária com o objetivo de prevenir uma bolha especulativa, implicaria uma taxa de juro demasiado elevada para compensar os retornos decorrentes do investimento nesses ativos. Mesmo admitindo algum impacto sobre o crescimento do crédito, uma tal orientação política teria custos significativos em termos do crescimento económico e do emprego.

Assim, numa situação em que a economia está estabilizada mas os desequilíbrios financeiros continuam a aumentar, a política macroprudencial poderá ser mais adequada para mitigar os riscos sistémicos e proporcionar o ajustamento necessário no setor financeiro, sem a necessidade de requerer um ajustamento da globalidade da economia.

A supervisão microprudencial, focada na solidez da instituição individual, é indispensável para garantir a resiliência do sistema como um todo. No entanto, é possível que surjam alguns conflitos com a política macroprudencial, na medida em que as duas políticas têm uma perceção diferente dos riscos. Em particular, a análise microprudencial, focada nos balanços das instituições individuais, não considera os riscos provenientes do seu comportamento coletivo ou da interação no sistema financeiro. Os conflitos entre as duas políticas são mais prováveis na fase descendente do ciclo, aquando da materialização dos riscos, em que a política macroprudencial advogaria requisitos menos exigentes com o objetivo de permitir ao sistema bancário uma adequada absorção das perdas, sem comprometer o financiamento da economia.

Ao contrário da política monetária, a política orçamental pode ter um âmbito de atuação mais restrito e ser direcionada para objetivos específicos. Por exemplo, uma tributação adequada poderá contribuir para desincentivar certas exposições ou comportamentos por parte dos agentes económicos. Com efeito, desde o eclodir da crise financeira internacional tem havido propostas no sentido de considerar a inclusão de algumas medidas de natureza fiscal no leque dos instrumentos macroprudenciais, sob a forma de uma taxa aplicável a certas atividades ou uma taxa contracíclica aplicável ao nível do crédito concedido (Jeanne e Korinek, 2010). Existem, contudo, dúvidas sobre a eficácia destas medidas em conter atempadamente a emergência de vulnerabilidades suscetíveis de desencadear uma crise.

O papel da política orçamental pode ser particularmente importante na fase de resolução de uma crise financeira, quando o papel das restantes políticas é potencialmente mais reduzido. A maior consolidação das contas públicas durante a fase ascendente do ciclo é indispensável para criar margem de manobra que permita o apoio ao sistema financeiro ou um estímulo à economia, de forma a atenuar os custos decorrentes de uma crise financeira.

Embora a desativação dos instrumentos macroprudenciais na fase descendente do ciclo possa contribuir para facilitar a retoma, estes instrumentos não são, contudo, vocacionados para gerir situações de crise, em particular, as relacionadas com a liquidação ou reestruturação de instituições insolventes. Todavia, a análise macroprudencial, focada nas interligações entre o sistema financeiro e a economia, ao avaliar o impacto da crise e o potencial sistémico dessas instituições, pode dar um contributo importante para a gestão desses aspetos, determinantes para o restabelecimento das normais condições de funcionamento dos mercados financeiros.

Conforme evidenciado pela crise da dívida soberana, desequilíbrios ao nível da política orçamental podem ter um efeito desestabilizador sobre os mercados financeiros. Embora a correção desses desequilíbrios não seja da área de competências da política macroprudencial, estas vulnerabilidades deverão ser tomadas em consideração por esta política tanto na fase de análise dos riscos para o sistema financeiro como, eventualmente, na fase de ativação dos instrumentos (caso se considere, por exemplo, que os riscos para o sistema financeiro possam ser mitigados através de uma redução das exposições das instituições de crédito a títulos de dívida soberana).

Esta interação entre as várias políticas na promoção da estabilidade financeira poderá implicar a necessidade de alguma coordenação ou eventualmente a gestão de conflitos de interesse entre as várias políticas. Neste sentido, a execução da política macroprudencial carece de um enquadramento institucional adequado que permita uma governação eficiente e lhe confira legitimidade para atuar preventivamente em função de riscos ou vulnerabilidades que poderão ser mais diretamente da esfera de competência de outras políticas. Para além disso, uma estratégia de comunicação adequada, ao conferir maior transparência e previsibilidade à política macroprudencial, pode contribuir para uma maior credibilidade desta política e para uma melhor governação.

Nos países da área do euro a coordenação entre as políticas de supervisão e a política monetária ao nível nacional está, contudo, condicionada pela falta de autonomia nacional relativamente à política monetária. Embora estas duas políticas não sejam substitutas, a política macroprudencial poderá constituir um veículo para afetar as condições de liquidez de uma economia sem a autonomia da política monetária. Neste sentido poderá contribuir para atenuar a fragmentação dos mercados financeiros na área do euro, que dificulta o mecanismo de transmissão da política monetária.

Face às considerações anteriores, a autoridade para a implementação da política macroprudencial deve ser atribuída a uma instituição com independência e capacidade de analisar os riscos sistémicos e de atuar atempadamente na sua prevenção e mitigação. Os bancos centrais são naturalmente as instituições apropriadas para exercer essa autoridade, dada a sua competência na análise das condições macroeconómicas e dos sistemas financeiros, bem como a sua independência e experiência na execução da política monetária. Aliás, nos casos em que o banco central é simultaneamente a autoridade microprudencial, a competência para a utilização desses instrumentos é também útil para fins macroprudenciais. Ainda assim, é importante que ao nível da organização interna dos bancos centrais exista uma separação entre a execução das várias políticas de forma a garantir uma maior autonomia na prossecução dos vários objetivos.

De acordo com a recomendação do *European Systemic Risk Board (ESRB)*¹⁷ – órgão responsável pela coordenação das políticas macroprudenciais ao nível da União Europeia – vários países têm vindo a conferir a autoridade para a política macroprudencial ao banco central ou a um comité constituído por várias instituições no qual o banco central assume um papel proeminente (como, por exemplo, no Reino Unido).

Em Portugal a responsabilidade pela política macroprudencial foi atribuída ao Banco de Portugal. A experiência desta instituição na execução da política monetária e a sua responsabilidade na supervisão microprudencial permitirão mais facilmente gerir a interação entre as várias políticas na promoção da estabilidade financeira.

¹⁷ Ver http://www.esrb.europa.eu/pub/pdf/recommendations/2011/ESRB_2011_3.en.pdf

5. CONCLUSÕES

A execução da política macroprudencial requer a deteção atempada de riscos e do seu impacto, a definição de instrumentos apropriados e corretamente calibrados para a sua mitigação e uma governação adequada para permitir a tomada de decisões sempre que necessário, independentemente da contestação ou de possíveis conflitos com outras políticas.

A análise que permita identificar atempadamente os riscos e o seu impacto é um aspeto crítico da política macroprudencial. A inovação e a complexa rede de interligações no sistema financeiro, embora possam conferir uma maior eficiência à intermediação financeira, contribuem para tornar os riscos menos perceptíveis. Por exemplo, os processos de titularização de créditos apresentam estruturas cada vez mais opacas o que, conjuntamente com a sua fácil disseminação pelo sistema financeiro, dificulta a avaliação e localização dos riscos existentes.

Muitos dos canais que permitem a alavancagem e facilitam a propagação de riscos ocorrem através do setor financeiro não regulado. As instituições deste setor, na medida em que podem captar financiamento com características similares aos depósitos e efetuar transformações na maturidade dos seus ativos e passivos, assumem um comportamento muito próximo ao de um banco, estando, contudo, fora do perímetro da regulação bancária. Para além disso, contribuem para reduzir a eficácia dos instrumentos de política macroprudencial, através da arbitragem regulatória.

Assim, a maior eficiência da política macroprudencial está relacionada com a reforma de algumas regras de funcionamento destes mercados, nomeadamente quanto ao aumento da transparência e à limitação das interligações entre o setor regulado e o não regulado. Existem atualmente algumas iniciativas regulamentares neste sentido, ao nível internacional e da União Europeia que, em conjunto com as propostas de reformas mais abrangentes, visando promover uma maior segmentação entre o setor regulado e o não regulado¹⁸, merecem ser alvo de reflexão.

Não obstante a dificuldade inerente à deteção de riscos nos sistemas financeiros, a sua negligência durante o período que antecedeu a crise financeira não pode ser atribuída apenas a esse facto, mas também à subestimação do impacto desses riscos. Com efeito, o elevado crescimento do crédito, a sua excessiva titularização, ou os desequilíbrios macroeconómicos decorrentes de um endividamento excessivo eram facilmente observáveis. No entanto, o seu potencial impacto sistémico foi descurado.

Existem vários fatores que podem contribuir para limitar a ação das autoridades macroprudenciais face a vulnerabilidades nos sistemas financeiros. A natureza preventiva da política macroprudencial implica a ativação de instrumentos numa fase em que os riscos ainda não se materializaram, sendo portanto pouco perceptíveis para os agentes económicos. A eficácia da política em contribuir, por exemplo, para evitar uma crise, é difícil de ser verificada na medida em que a crise não chegou a ocorrer. Para além disso, embora a política macroprudencial tenha como objetivo a redução de riscos sistémicos com impacto sobre a economia global, os seus instrumentos, ao contrário dos da política monetária, são muitas vezes direcionados a vulnerabilidades específicas ou setoriais, o que poderá tornar a sua ativação questionável em termos de equidade. O vasto âmbito do seu principal objetivo implica ainda que a esfera de atuação da política macroprudencial possa interferir com a de outras políticas, potenciando algumas tensões.

Assim, para além de uma governação que assegure a independência e legitimidade das autoridades macroprudenciais, poderá ser importante o estabelecimento de algum mecanismo que limite uma possível negligência na presença de vulnerabilidades financeiras futuras. O compromisso face a uma regra que, mesmo com alguma subjetividade e discricionariedade, estabeleça uma relação entre alguns indicadores relevantes e a tomada de atitude por parte dos reguladores poderá limitar uma eventual passividade futura.

¹⁸ Ver, por exemplo, o Relatório Liikanen na União Europeia, a Volker Rule nos EUA e a Vickers Rule no Reino Unido.

REFERÊNCIAS

- Agur, Itai e Sunil Sharma, (2013), "Rules, discretion, and macro-prudential policy", *IMF Working Paper 13/65* (Washington, IMF).
- Bank of England, (2011), "Instruments of macroprudential policy", *Discussion Paper*, December 2011.
- Basel Committee on Banking Supervision, (2010), "Guidance for national authorities operating the countercyclical capital buffer", Bank for International Settlements.
- Bernanke, Ben, (2004), "The great moderation" remarks at the meetings of the Eastern Economic Association, Washington, DC.
- Bernanke, Ben S. e Mark Gertler., (2001), "Should central banks respond to movements in asset prices?" *American Economic Review*, 91(2).
- Berntsson, Christina N. e Johan Molin, (2012), "Creating a Swedish toolkit for macroprudential policy", *Riksbank Studies*.
- Bisias, Dimitrios, Mark Flood, Andrew W. Lo e Stavros Valavanis, "A survey of systemic risk analytics", *Working Paper 0001*, Office of Financial Research.
- Blanchard, Olivier, Giovanni Dell' Ariccia, Paolo Mauro, (2010), "Rethinking macroeconomic policy", *IMF Staff Discussion Note 10/03* (Washington, IMF).
- Blanchard, Olivier, Giovanni Dell' Ariccia, Paolo Mauro, (2013), "Rethinking macroeconomic policy II: Getting Granular", *IMF Staff Discussion Note 13/03* (Washington, IMF).
- Blancher, Nicolas, Srobona Mitra, Hanan Morsy, Akira Otani, Tiago Severo e Laura Valderrama, (2013), "Systemic risk monitoring ("SysMo") toolkit – a user guide", *IMF Working Paper 13/168* (Washington, IMF).
- Borio, Claudio e Piti Distyatat, (2011), "Global imbalances and the financial crisis: link or no link", *BIS Working paper No. 346*.
- Committee on the Global Financial System, (2010), "Macroprudential instruments and frameworks: a stocktaking of issues and experiences", *CGFS Papers No 38*.
- Committee on the Global Financial System, (2012), "Operationalising the selection and application of macroprudential Instruments", *CGFS Papers No 48*.
- Dell'Ariccia, Giovanni, Deniz Igan, Luc Laeven, Tui Tong, Bas Bakker e Jérôme Vandenbussch, (2012), "Policies for macrofinancial stability: how to deal with credit booms", *IMF Staff Discussion Note 12/06* (Washington, IMF).
- De Nícolo, Gianni, Giovanna Favara e Lev Ratnovski, (2012), "Externalities and macro-prudential regulation", *IMF Staff Discussion Note 12/05* (Washington, IMF).
- European Systemic Risk Board, (2011), "Recommendation of the ESRB of 22 December 2011 on the macro-prudential mandate of national authorities" (ESRB/2011/3), OJ 2012/C 41/01.
- European Systemic Risk Board, (2013), "Recommendation of the ESRB of 4 April 2013 on intermediate objectives and instruments of macro-prudential policy" (ESRB/2013/1), OJ 2013/C 170/01.
- Financial Stability Board, International Monetary Fund, Bank for International Settlements, (2011), "Macroprudential tools and frameworks", Update to G20 Finance Ministers and Central Bank Governors.
- Gameiro, Isabel M., Carla Soares, João Sousa, (2011), "Política monetária e estabilidade financeira: um debate em aberto", Banco de Portugal, *Boletim Económico - Primavera 2011*.





- Haldane, Andrew, (2013), "The dog and the frisbee", speech at the Federal Reserve Bank of Kansas City's 36th economic policy symposium in Jackson Hole, Wyoming.
- Hansen, Lars Peter, (2013), "Challenges in identifying and measuring systemic risk", *NBER Working Paper 18505*.
- International Monetary Fund, (2006), "How has globalization affected inflation", *World Economic Outlook*, April 2006, Chapter 3.
- Jeanne, Olivier e Anton Korinek, (2010), "Managing credit booms and busts: a Pigouvian taxation approach", *NBER Working Paper No. 16377*, Cambridge, MA: National bureau of Economic Research.
- Obstfeld, Maurice e K. Rogoff, (2004), "The unsustainable US current account position revisited", *National Bureau of Economic Research, Working Paper No. 10869*.
- Obstfeld, Maurice e K. Rogoff, (2005), "Global current cccount imbalances and exchange rate adjustments", *Brooking Papers on Economic Activity*, Vol. 2005, No 1.
- Rajan, Raghuram, (2005), "Has financial development made the world riskier", *NBER Working Paper No. 11728*.
- Roubini, Nouriel e B. Setser, (2005), "Will Bretton Woods 2 regime unravel soon? the risk of a hard landing in 2005-2006", *CESifo Forum 1/2005*.
- Saldias, Martin, (2012), "Análise de risco sistémico e teoria e informação baseada em opções", Banco de Portugal, *Relatório de Estabilidade Financeira - maio 2012*.
- Shin, Hyun Song, (2012), "Global banking glut and loan risk premium", *IMF Economic Review Vol. 60*.
- Silva, Nuno, Nuno Ribeiro e António Antunes, (2011), "Um indicador de risco sistémico baseado no modelo da dívida contingente", Banco de Portugal, *Relatório de Estabilidade Financeira - novembro 2011*.

A IMPLEMENTAÇÃO DO *BUFFER* DE CAPITAL CONTRACÍCLICO: REGRAS *VERSUS* DISCRICIONARIEDADE*

Diana Bonfim** | Nuno Monteiro**



RESUMO

Uma das principais lições da crise financeira global é que são necessários instrumentos para mitigar o impacto potencial de uma acumulação de riscos no sistema financeiro. Neste contexto, o *buffer* de capital contracíclico será um dos principais instrumentos à disposição das autoridades macroprudenciais. De acordo com o Comité de Basileia, a calibração deste *buffer* será guiada pelo cálculo dos desvios em relação à tendência de longo prazo do rácio de crédito sobre o PIB. Neste artigo, fazemos uma análise de sensibilidade sobre a calibração deste “*buffer guide*”, mostrando que os resultados são sensíveis às metodologias utilizadas e aos pressupostos assumidos. Além disso, analisamos outras variáveis com propriedades de indicador avançado ou de indicador coincidente, que podem ser relevantes na orientação das decisões relativas ao *buffer*. A análise confirma que o desvio face à tendência do rácio de crédito sobre o PIB está entre os indicadores com melhor desempenho na previsão de crises bancárias, mas mostra que outros indicadores também apresentam boas propriedades de sinalização. Como tal, um vasto conjunto de informações quantitativas e qualitativas deve ser analisado no processo de implementação do *buffer* de capital contracíclico.

1. INTRODUÇÃO

A crise financeira global mostrou que faltavam alguns elementos importantes no quadro regulamentar internacional do sistema financeiro. O pacote de Basileia III pretende preencher algumas das lacunas mais relevantes identificadas neste quadro através, sobretudo, do fornecimento de ferramentas para lidar com os riscos decorrentes da alavancagem excessiva e de desequilíbrios na maturidade de ativos e passivos. A par do substancial reforço da regulamentação e da supervisão microprudencial, estão também a ser dados os primeiros passos na criação de um quadro internacional para a regulação macroprudencial. A crise financeira global deixou claro que, mesmo estando os bancos adequadamente capitalizados quando considerados individualmente, existe a possibilidade de ocorrer uma acumulação de risco sistémico. Como tal, a regulação microprudencial tradicional, centrada essencialmente na avaliação da solvabilidade de cada instituição financeira individualmente, deve ser complementada pela supervisão macroprudencial. Esta última deve concentrar-se em comportamentos coletivos que possam aumentar o risco no sistema financeiro, como a alavancagem excessiva, interligações, ou exposições comuns às mesmas classes de ativos ou fontes de financiamento. Mesmo que esses comportamentos não impliquem um aumento significativo no risco de cada instituição, a sua natureza sistémica pode ter impacto na estabilidade do sistema financeiro e, no limite, sobre o crescimento económico de longo prazo.

* Os autores agradecem os comentários e sugestões de Nuno Alves, Rita Basto, Miguel Boucinha, Mário Centeno, Sudipto Karmakar, Ana Pereira, Nuno Ribeiro e Fátima Silva. As opiniões expressas no artigo são da responsabilidade dos autores, não coincidindo 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.

Neste contexto, uma das mais importantes ferramentas à disposição das autoridades macroprudenciais será a *buffer* de capital contracíclico (*countercyclical capital buffer* – CCB). De acordo com o Comité de Basileia (2010), o principal objetivo do CCB é garantir que os bancos detêm um *buffer* de capital suficientemente grande que lhes permita absorver perdas não esperadas, quando confrontados com um choque sistémico negativo, não comprometendo assim a concessão de crédito à economia real. Para isso, os bancos deverão acumular um *buffer* de capital durante períodos de crescimento excessivo do crédito. Esta acumulação também deve permitir atingir o objetivo secundário do CCB, que é, de alguma forma, atenuar a magnitude desses períodos de exuberância nos mercados de crédito.

Quando as autoridades macroprudenciais considerarem que os riscos se estão a acumular, podem optar por ativar o CCB (ou usar outros instrumentos macroprudenciais, que sejam mais adequados para lidar com os riscos identificados). Esta ativação implica exigir que os bancos mantenham reservas de capital adicionais, para além dos outros requisitos regulamentares de capital. As decisões sobre o CCB devem ser revistas trimestralmente, de modo a que a acumulação do *buffer* seja gradual. Mais tarde, o *buffer* de capital acumulado pode ser libertado em dois cenários distintos. Por um lado, os riscos previamente identificados podem dissipar-se gradualmente, permitindo assim uma libertação gradual do *buffer*. Por outro lado, pode ocorrer uma crise, exigindo, portanto, a libertação rápida do *buffer* para cobrir as perdas bancárias e manter o fluxo de crédito para a economia.

Um dos principais desafios para as autoridades macroprudenciais será decidir quando ativar o *buffer*, ou seja, determinar quando o crescimento do crédito se torna “excessivo”. Como discutido por Reinhart e Rogoff (2011), é fácil de cair numa situação do tipo “desta vez é diferente”, acreditando que um forte crescimento de crédito está associado à convergência para um novo estado de equilíbrio, em vez de um aumento insustentável de riscos. Além disso, a decisão sobre quando libertar o *buffer* também não é simples, uma vez que gerir expectativas de mercado durante um período de tensão constitui um importante desafio.

Dadas estas limitações, é possível argumentar que a implementação do CCB deve ser, pelo menos em certa medida, baseada em regras. Isto é importante não só para promover a responsabilização da autoridade macroprudencial, mas também para ancorar as expectativas de bancos e outros agentes e mitigar potenciais incentivos à inação das autoridades macroprudenciais. Por outro lado, uma dimensão importante desta nova ferramenta macroprudencial é que, pela primeira vez, um regime de reciprocidade foi estabelecido entre diferentes jurisdições. Por exemplo, se a autoridade macroprudencial de um determinado país determinar a ativação do *buffer*, todos os bancos com exposições nesse país terão de constituir esse *buffer*, independentemente do seu país de origem. A reciprocidade obrigatória entre as autoridades macroprudenciais torna desejável que haja algum entendimento quantitativo comum sobre a gestão do CCB.

No entanto, o equilíbrio entre as regras e discricionariedade deve ser cuidadosamente gerido no que diz respeito à implementação do CCB. Apesar das vantagens discutidas acima, um sistema baseado unicamente em regras seria totalmente inviável, dada a complexidade do fenómeno em questão. Uma vasta gama de indicadores deve, portanto, ser considerada para apoiar as decisões tomadas. Além disso, o julgamento é um elemento chave no processo de decisão, principalmente dada a incerteza na calibração e eficácia deste novo instrumento.

Neste artigo, ilustramos a necessidade de complementar as regras com alguma discricionariedade no processo de implementação do *buffer*. De acordo com o Comité de Basileia (2010) e Drehmann *et al.* (2010), o desvio do rácio entre crédito e PIB face à sua tendência de longo prazo é o indicador que melhor sinaliza a necessidade de acumular capital antes de uma crise, tendo por base uma análise para diferentes países. Perante esta evidência, o Comité de Basileia (2010) propõe que as decisões relativas ao *buffer* sejam ancoradas na magnitude desses desvios (embora reconhecendo a necessidade de complementar as decisões com outros indicadores, bem como com o julgamento). Neste artigo, realizamos uma análise de sensibilidade sobre a estimativa desse desvio face à tendência de longo prazo do rácio

de crédito sobre o PIB e discutimos algumas das limitações dessa metodologia. As estimativas mostram que os resultados podem variar consoante a metodologia e os pressupostos considerados. Examinamos, também, a capacidade de previsão de vários outros indicadores macroeconómicos e financeiros. Os resultados confirmam que o desvio face à tendência de longo prazo do rácio do crédito em relação ao PIB é um dos indicadores com melhor desempenho na previsão de crises bancárias. Isto não significa, no entanto, que este indicador sinalize perfeitamente, no futuro, todas as crises bancárias. Além disso, outros indicadores, tais como indicadores de preços imobiliário e o crescimento do crédito, também exibem boas propriedades de sinalização. Como tal, uma avaliação completa e equilibrada de um amplo conjunto de indicadores é essencial na condução de decisões sobre o *buffer*.

O artigo segue a seguinte organização. Na secção 2, fornecemos mais detalhes sobre a implementação desta nova ferramenta macroprudencial. Na secção 3, avaliamos o desempenho do rácio entre crédito e PIB como um indicador para sinalizar crises bancárias, realizando uma análise de sensibilidade com diferentes calibrações. Na secção 4, avaliamos o desempenho de um conjunto de indicadores macroeconómicos e financeiros alternativos, tanto para a acumulação como para as decisões de libertação do *buffer*. Finalmente, na secção 5, resumimos as principais conclusões deste estudo.

2. O *BUFFER* DE CAPITAL CONTRACÍCLICO COMO UMA FERRAMENTA CHAVE DE POLÍTICA MACROPRUDENCIAL

2.1 Princípios para a operacionalização do *buffer* de capital contracíclico

A maioria das crises bancárias foi precedida por períodos de crescimento excessivo do crédito (Borio e Drehmann, 2009, Moritz e Taylor, 2012, Reinhart e Rogoff, 2011). Enquanto *ex-post* pode ser bastante fácil reconhecer que este crescimento era insustentável, o mesmo não pode ser dito durante o desenrolar dos acontecimentos. Embora, por vezes, este crescimento excessivo do crédito seja motivo de preocupação para os responsáveis políticos e analistas, em muitas outras situações, esta evolução é entendida como a convergência para um novo estado de equilíbrio, com potencial de crescimento económico mais elevado (Kindleberger e Aliber, 2011). Neste contexto, é fácil cair na falácia “desta vez é diferente” (Reinhart e Rogoff, 2011) e não agir em tais períodos. A crise financeira mundial mostrou que este paradigma é insustentável, e que são precisas ferramentas contracíclicas. Alguns autores argumentam que a política monetária pode ter um papel importante neste domínio, procurando corrigir alguns desequilíbrios (*leaning against the wind*) (Agur e Demertzis de 2013, Lambertini *et al.*, 2013). Não obstante, tornou-se consensual a necessidade de estabelecer um quadro de política macroprudencial, equipado com um conjunto de ferramentas para gerir os riscos sistémicos no sistema financeiro.

Neste contexto, o *buffer* de capital contracíclico é um instrumento chave de política macroprudencial, introduzido pelo Comité de Basileia como parte do quadro regulamentar de Basileia III. O seu principal objetivo é garantir que os bancos têm uma reserva de capital adequada para absorver perdas quando ocorre uma crise sistémica, mitigando assim o potencial impacto sobre a economia (ou seja, evitando restrições excessivas sobre a capacidade dos bancos para continuar a conceder crédito à economia). Além disso, como os bancos são obrigados a constituir este *buffer* quando o crescimento do crédito é considerado excessivo por parte das autoridades, o CCB irá também, possivelmente, ajudar a suavizar o ciclo de crédito.

O CCB vai ser implementado como requisito adicional de capital *Core Tier 1*, variando entre 0 e 2,5 por cento dos ativos ponderados pelo risco¹. Se os bancos não cumprirem os requisitos de capital do CCB, não serão confrontados com as mesmas restrições que teriam se não cumprissem os requisitos de

1 O *buffer* pode ser definido num montante superior a 2.5 por cento. Contudo, este valor é o limite máximo a ser aplicado no regime de reciprocidade internacional.

capital de base. Em vez disso, enfrentarão restrições sobre as distribuições de resultados pelos acionistas e empregados, por exemplo.

A decisão de ativar o CCB deve ser guiada pelo desvio do rácio entre crédito e PIB face à sua tendência de longo prazo (*gap* do rácio entre crédito e PIB). No entanto, dado que não existe uma regra que funcione para todos os casos, esta decisão deve ser complementada com a análise de outros indicadores e com julgamento informado (*guided judgement*). Para a fase de libertação do *buffer*, o julgamento torna-se ainda mais importante. Com efeito, enquanto Drehmann *et al.* (2010) constataram que o *gap* do rácio entre crédito e PIB é o indicador com melhor desempenho para sinalizar com antecedência a acumulação de riscos sistémicos num amplo conjunto de crises e países, os autores não conseguem encontrar uma única variável que indique de forma consistente o momento adequado para libertar o *buffer*. Note-se que o *buffer* pode ser libertado em duas circunstâncias muito diferentes. Por um lado, a libertação pode ser efetuada quando os riscos se materializam e uma crise sistémica emerge. Neste caso, indicadores de mercados financeiros e outros indicadores coincidentes serão os mais indicados para guiar a libertação do *buffer*, embora a identificação precisa do momento desta decisão possa constituir um desafio (libertar muito cedo pode prejudicar as expectativas do mercado, conduzindo a perdas auto-realizáveis, enquanto libertar tarde demais pode dificultar a absorção de perdas). Por outro lado, os riscos identificados podem nunca se materializar (possivelmente porque a política macroprudencial foi eficaz na redução dos riscos), levando a uma libertação gradual do *buffer* à medida que o nível imposto para este requisito adicional se vai reduzindo.

Deve notar-se que a libertação do *buffer* pode constituir um desafio, em algumas circunstâncias, como foi discutido, por exemplo, por Hanson *et al.* (2011). Por um lado, quando os riscos se materializam, pode haver conflitos entre objetivos macro e microprudenciais. Mais especificamente, os supervisores microprudenciais, juntamente com os agentes do mercado e agências de *rating*, podem encorajar os bancos a reforçar os rácios de solvabilidade para melhorar a sua capacidade de resistência, agindo assim de forma procíclica. Por outro lado, se os riscos não se materializarem e forem gradualmente dissipados, as autoridades macroprudenciais podem ter receio de reduzir o *buffer* demasiado cedo, adiando assim a decisão por mais tempo do que seria ótimo do ponto de vista teórico.

Dada a incerteza que as autoridades macroprudenciais enfrentam atualmente sobre a eficácia deste novo instrumento de política macroprudencial na realização dos seus objetivos, é razoável argumentar contra uma abordagem totalmente baseada em regras. As regras são essenciais para permitir a transparência na comunicação, contribuindo assim para gerir as expectativas de todas as partes envolvidas. Além disso, é importante notar que este é o primeiro instrumento de regulação financeira com um mecanismo de reciprocidade. Isso exige que existam algumas regras comuns para facilitar a comunicação entre as autoridades envolvidas. No entanto, o papel do julgamento deverá assumir uma dimensão crítica, tanto na fase de acumulação, como na de libertação. É inviável procurar um indicador (ou um conjunto de indicadores) que sinalize perfeitamente quando ativar e desativar o *buffer* em todos os países e em todos os períodos. Embora o *gap* do rácio entre crédito e PIB tenha provado ter boas propriedades de indicador avançado num grande número de países (Drehmann *et al.*, 2010), não atinge um bom desempenho em todos os episódios de crise analisados (nem qualquer outro indicador o conseguiria). Além disso, tem sido bastante difícil encontrar indicadores que sinalizem com precisão o momento certo para libertar o *buffer*. Escusado será dizer que a calibração específica usada nas decisões relativas ao *buffer* apresenta ainda mais desafios.

Dadas estas limitações, será necessária mais investigação para melhor orientar as decisões das autoridades macroprudenciais. Com este artigo, esperamos contribuir de pelo menos duas formas. Em primeiro lugar, ilustramos a sensibilidade da calibração do *buffer* a diferentes especificações de um sistema baseado em regras. Em segundo lugar, analisamos um amplo conjunto de indicadores que podem ser úteis na sinalização das fases de acumulação e libertação do *buffer*. Além disso, também apresentamos simulações de regimes de *buffer* para a economia portuguesa nas últimas décadas.

Em termos globais, o conhecimento atual suporta uma abordagem de discricionariedade limitada para as decisões respeitantes ao *buffer* e, de um modo mais geral, para toda a regulação macroprudencial. A abordagem quantitativa só pode ser encarada como um ponto de partida para uma análise mais minuciosa, onde o julgamento tem um papel fundamental. Além disso, não deve ser esquecido que o *buffer* de capital contracíclico é apenas um dos muitos instrumentos que as autoridades macroprudenciais poderão utilizar. Ao deparar-se com riscos sistémicos, as autoridades terão de avaliar quais os instrumentos disponíveis mais adequados para mitigar esses riscos e melhorar a resistência do sistema financeiro e da economia. Numa perspetiva mais ampla, as autoridades macroprudenciais também terão de coordenar as suas decisões com os bancos centrais (podem haver sinergias e conflitos com a política monetária) e com os reguladores microprudenciais (dado que a maioria dos instrumentos disponíveis para as autoridades macroprudenciais são geridos por estes reguladores, que poderão ter, por vezes, pontos de vista e objetivos diferentes).

2.2 Uma breve revisão de uma literatura em rápida expansão

A literatura sobre o *buffer* de capital contracíclico (e, mais genericamente, sobre a política macroprudencial) é bastante recente. Borio (2003) foi um dos primeiros a discutir um possível papel para a política macroprudencial, argumentando que o enquadramento regulamentar e o enquadramento de supervisão deveriam abranger questões de estabilidade financeira. Após o colapso da Lehman Brothers, surgiu um amplo consenso internacional sobre a necessidade de dotar as autoridades com ferramentas específicas para mitigar fatores que ponham em risco a estabilidade financeira. O *buffer* de capital contracíclico foi proposto pelo Comité de Basileia no final de 2010 tendo em consideração esta ideia, sendo, portanto, um dos principais elementos do novo conjunto de ferramentas macroprudenciais.

A proposta do Comité de Basileia foi acompanhada por um documento analítico de Drehmann *et al.* (2010). Estes autores testam diversas variáveis, incluindo indicadores de condições macroeconómicas globais, da atividade do setor bancário e do custo de financiamento. Estes indicadores são avaliados através de uma metodologia de extração de sinais. Enquanto as variáveis adequadas à fase de acumulação do *buffer* devem possuir boas propriedades de indicador avançado a fim de permitir às autoridades ativar os *buffers* com antecedência suficiente, para a fase de libertação do *buffer* os indicadores devem ser coincidentes ou quase coincidentes com o ciclo financeiro. Os autores concluem que o *gap* do rácio entre crédito e PIB é o indicador com melhor desempenho para a fase de acumulação, apresentando a relação *noise-to-signal* mais baixa, conseguindo prever mais de 2/3 das crises na amostra. Por sua vez, os *spreads* de crédito e os créditos vencidos parecem ter algumas propriedades úteis na sinalização da libertação, apesar de estes resultados serem baseados em amostras muito pequenas. Drehmann *et al.* (2011) confirmam e ampliam os resultados anteriores de Drehmann *et al.* (2010). Para a fase de acumulação, o *gap* do rácio entre crédito e PIB continua a ser o melhor indicador, com o rácio *noise-to-signal* mais baixo. Um grupo de segundas melhores variáveis é composto pelo crescimento do crédito, a diferença entre o crescimento do crédito e o crescimento do PIB, o crescimento do preço das ações, os preços dos imóveis e o seu desvio face à respetiva tendência de longo prazo. Os indicadores de mercado apresentam um desempenho relativamente fraco, exibindo valores muito elevados do rácio *noise-to-signal*. Para a fase de libertação, nenhuma das variáveis macroeconómicas ou indicadores bancários sinaliza crises suficientes para se considerar que tem um bom desempenho. Os indicadores de mercado mostram melhores resultados para a fase de libertação, mas com muitos sinais falsos. Nenhuma variável consegue prever crises suficientes e manter uma precisão adequada em termos de rácio *noise-to-signal* ao mesmo tempo, demonstrando assim a necessidade de recorrer a um vasto conjunto de indicadores, bem como a algum julgamento informado. Mais recentemente, Drehmann e Juselius (2013) constataram que o rácio do serviço da dívida também tem boas propriedades de sinalização de crises financeiras.

Alessi e Detken (2011) sugerem uma abordagem diferente para avaliar o desempenho dos indicadores. Estes autores propõem uma função perda para o decisor político que combina a frequência de erro

tipo I e de erro tipo II com a aversão do decisor político a tais tipos de erro. Com base nisso, os autores comparam as perdas de usar ou ignorar o indicador e calculam um nível de utilidade. Enquanto o rácio *noise-to-signal* é completamente independente do nível de aversão aos dois tipos de erro, o maior contributo deste indicador prende-se com a consideração das preferências de cada autoridade macroprudencial. Com esta metodologia mais abrangente, os autores testam os melhores indicadores de *booms* de preços de ativos, utilizando uma abordagem de sinalização. Os resultados mostram que, para todo o grupo de países considerado, os melhores indicadores para prever *booms* de preços de ativos são o crescimento real do consumo, o *gap* da taxa de juro nominal de longo prazo e o *gap* de preços de ações em termos reais. Ao considerar um pequeno grupo de países da área do euro, os melhores indicadores são o desvio do crédito privado face à sua tendência, o *gap* da taxa de juro nominal de longo prazo face à sua tendência e o *gap* do rácio M1/PIB face à tendência de longo prazo. Para os países da área do euro, os indicadores financeiros parecem superar as variáveis reais (consumo e investimento).

Behn *et al.* (2013) avaliam um conjunto de indicadores financeiros nacionais e globais, incluindo variáveis do setor bancário, utilizando dados relativos a 23 Estados Membros da UE. Num *multivariate early warning model framework*, descobrem que, além das variáveis de crédito já mencionadas, os preços das ações, o preço dos imóveis e indicadores do setor bancário exibem boas propriedades de previsão.

Chen e Christensen (2010) salientam o facto de serem utilizados indicadores coincidentes na fase de libertação do *buffer*. Estes podem incluir o desempenho do setor bancário (ganhos, perdas e qualidade de ativos), o custo e a disponibilidade de crédito (*spread* de financiamento), os preços dos bens (imóveis e ações), bem como outras medidas de intermediação financeira. Ainda assim, alguns desses indicadores, quando usados de forma individual, podem não fornecer os melhores sinais. Com efeito, quando combinados, as suas capacidades de previsão aumentam de forma significativa, como também é mostrado por Borio e Drehmann (2009).

Em suma, o *gap* do rácio entre crédito e PIB parece funcionar bem como um indicador avançado de crises bancárias em vários países, embora muitos outros indicadores tenham de ser considerados em conjunto na análise. No entanto, Repullo e Saurina (2011) argumentam que o *gap* do rácio entre crédito e PIB sugerido pelo Comité de Basileia não funciona como esperado, aumentando a pró-ciclicidade que o *buffer* deveria mitigar. O seu argumento é baseado no facto de que o ciclo de crédito geralmente tem um desfasamento face ao ciclo económico, demorando assim algum tempo até o indicador poder reagir a uma recessão. O facto de a variável ser um desvio de um rácio face à sua tendência complica o problema. Os autores mostram que o crescimento do PIB e o *gap* do rácio entre crédito e PIB face à sua tendência são negativamente correlacionados (o *buffer* hipotético e o crescimento do PIB também estão negativamente correlacionados). Deste modo, quando o crescimento económico é elevado o indicador sinaliza uma redução do *buffer* e, quando o crescimento do PIB é baixo, o indicador sugere um aumento dos requisitos de capital (acumulação do *buffer*). Repullo e Saurina (2011) sugerem um indicador alternativo para apoiar decisões relativas ao *buffer*: os desvios de crescimento do crédito em relação à sua tendência de longo prazo. Os autores concluem que o crescimento do crédito parece ser um bom indicador para a fase de acumulação, que não promove a pró-ciclicidade dos requisitos mínimos de capital. Por sua vez, Edge e Meisenzahl (2011) discutem os custos potenciais de ligar a implementação do *buffer* ao *gap* do rácio entre crédito e PIB face à sua tendência de longo prazo. Estes autores argumentam que o *gap* não é uma medida fiável, principalmente devido a revisões *ex-post* e à instabilidade das estimativas de tendência nas últimas observações da amostra. Estes problemas conduzem a muitos falsos positivos, ou seja, o indicador estimado sinaliza vários períodos de excesso de crédito que não resultam, posteriormente, em crises. Isto pode gerar restrições desnecessárias na concessão de empréstimos bancários.

Os instrumentos macroprudenciais contracíclicos são um conceito relativamente novo. Como tal, não existe virtualmente nenhuma evidência empírica que permita avaliar a sua eficácia, em particular no que respeita a economias avançadas. Uma das poucas exceções é o sistema de provisões dinâmicas implementado em Espanha na década de 1990. A ideia principal era obrigar os bancos a criar um *buffer* de

fundos próprios, utilizando os lucros acumulados em períodos de crescimento, que podem posteriormente ser usados em períodos recessivos para cobrir perdas. Jiménez *et al.* (2012) analisam três experiências políticas em Espanha (2000, 2005 e 2008), uma das quais implementada durante um período de *stress*. A principal conclusão é que os *buffers* de capital contracíclicos dos bancos produziram efeitos positivos tanto ao nível das empresas como ao nível do crédito agregado através da suavização dos ciclos de crédito. Os resultados mostram que a pro-ciclicidade pode ser mitigada com estes *buffers* devido a uma menor acumulação de riscos em tempos de prosperidade e a um apoio à concessão de empréstimos bancários durante os tempos de maior dificuldade. Por seu turno, Drehmann e Gambacorta (2012) simulam a implementação de políticas de provisionamento dinâmico para a economia espanhola. Estes autores mostram que os efeitos sobre os empréstimos bancários são materialmente relevantes, indicando que o sistema de *buffers* de capital contracíclicos pode reduzir o crescimento do crédito durante a fase de acumulação e atenuar uma contração do crédito com a sua libertação. Analisando diferentes tipos de requisitos de capital impostos por reguladores do Reino Unido, Francis e Osborne (2012) consideram que requisitos de capital contracíclicos podem não ter efeito no crescimento de crédito se os bancos forem capazes de cumprir os requisitos mais rigorosos com recurso a capital de menor qualidade e, consequentemente, com um custo mais reduzido (ao contrário de capital de melhor qualidade e, por norma, mais dispendioso).

Horváth e Wagner (2013) mostram que os instrumentos de capital contracíclicos reduzem o impacto de choques sobre a economia. No entanto, estes instrumentos também podem aumentar o risco sistémico, ao fornecer os incentivos para que os bancos se tornem mais correlacionados. Como tal, pode haver interações importantes entre os instrumentos contracíclicos e os utilizados para mitigar o risco sistémico.

3. O DESEMPENHO DO DESVIO DO RÁCIO ENTRE CRÉDITO E PIB FACE À SUA TENDÊNCIA DE LONGO PRAZO COMO UM INDICADOR DA NECESSIDADE DE ACUMULAÇÃO DO *BUFFER*

Nesta secção, focamos a nossa análise sobre o *gap* do rácio de crédito em relação ao PIB, dado o seu papel de destaque na implementação do *buffer* de capital contracíclico. Começamos por descrever a metodologia proposta pelo Comité da Basileia para o cálculo deste indicador. Descrevemos também os dados utilizados nas estimativas. Apresentamos a estimativa inicial do *buffer* e, em seguida, fazemos uma análise de sensibilidade para vários parâmetros subjacentes aos cálculos do *buffer*.

3.1 Cálculo do *buffer*

O ponto de partida para decisões sobre a implementação do *buffer* de capital contracíclico será o desvio do rácio de crédito em relação ao PIB, também designado como "guia do *buffer*" (*buffer guide*). Tendo em consideração as recomendações do Comité de Basileia, a diferença entre o rácio e sua tendência de longo prazo é transformada numa recomendação para o montante do *buffer* seguindo três etapas. Em primeiro lugar, é calculado o rácio entre o crédito total ao setor privado não financeiro (utilizando o agregado de crédito mais amplo disponível) e o PIB nominal. Em segundo lugar, é estimada a tendência de longo prazo desse rácio, usando um filtro de Hodrick-Prescott unilateral². Finalmente, os limites superior e inferior para a variável são configurados. A dimensão do *buffer* será de 0 por cento no limite inferior e aumentará linearmente até 2,5 por cento à medida que se aproxima do limite superior:

2 Como discutido adiante, o filtro unilateral implica que apenas se utilize informação disponível até ao momento do tempo a que se refere o cálculo, tornando o cálculo recursivo.

$$\begin{cases} 0 & \text{se } z_t < L \\ \frac{z_t - L}{H - L} \cdot 2.5 & \text{se } L \leq z_t \leq H \\ 2.5 & \text{se } H < z_t \end{cases}$$

onde z_t representa o desvio do rácio de crédito sobre o PIB e L e H denotam os limites inferior e superior, aos quais correspondem os valores mínimo e máximo do *buffer*, respetivamente (o guia do Comité de Basileia tem implícito nos seus cálculos $L = 2$ e $H = 10$).

A utilização do filtro Hodrick- Prescott (filtro HP) merece algumas considerações. Este filtro é uma ferramenta estatística que permite a separação entre a componente cíclica e a componente de tendência de uma série temporal. Utilizando este método de extração de tendência no desvio do crédito sobre o PIB, obtém-se a tendência de longo prazo, com a qual é possível encontrar a diferença entre o valor observado e o valor apresentado na tendência correspondente para cada observação (*gap*). Uma componente crucial do filtro HP é o seu parâmetro de alisamento λ . Este parâmetro altera os cálculos, afetando a linearidade da componente de tendência, ou seja, para valores maiores de λ esta técnica implica uma tendência mais linear. O valor sugerido pelo Comité da Basileia (2010) é $\lambda = 400.000$. De acordo com Ravn e Uhlig (2002), λ deve ser ajustado de acordo com o rácio de frequência de observações, utilizando a regra $\lambda = 1.600(\text{freq})^4$, onde "freq" representa o rácio entre frequências. Assumindo que o ciclo financeiro é quatro vezes mais longo do que o ciclo económico, este rácio de frequência é de 4, o que resulta num parâmetro de alisamento de aproximadamente 400.000 (Drehmann *et al.*, 2011).

Esta escolha de λ implica que a tendência se torne mais linear, mudando lentamente à medida que novos dados se tornam disponíveis, tornando assim mais difícil prever pontos de inflexão nos ciclos. Isto pode representar um problema importante, uma vez que as sugestões do indicador relativas ao *buffer* para um determinado momento podem não ser as mais adequadas se os primeiros anos da amostra impedirem a tendência de se adaptar aos acontecimentos mais recentes e/ou no caso de ocorrerem de mudanças estruturais. Uma solução possível é a de considerar uma amostra móvel de tamanho fixo, assegurando que os dados mais antigos são removidos da janela de observações e que os dados mais recentes obtêm deste modo mais peso relativo na determinação da tendência.

Para avaliar a precisão em tempo real do indicador, o desvio deve ser calculado apenas com informação disponível em cada momento, o que significa que a tendência não pode ser determinada com base numa amostra de dados completa com informação até ao último período disponível. Ao aplicar o filtro Hodrick-Prestcott recursivamente com os dados disponíveis para cada ponto no tempo, pode ultrapassar-se este problema e simular a construção de um *buffer*, tal como se fosse em tempo real. Ainda assim, as estimativas para o período mais recente da amostra podem não ser as mais precisas, como discutido por Edge e Meisenzahl (2011), devido ao possível enviesamento no final da amostra. Prever valores futuros de crédito e PIB e incorporá-los na amostra poderia ajudar a superar este problema, embora com o custo de introduzir elementos de incerteza adicional e algum ruído (Gerdrup *et al.*, 2013, apresentam uma proposta para implementar essa abordagem).

3.2 Dados

Um dos objetivos deste estudo é avaliar a implementação do regime do *buffer* de capital contracíclico com base no desvio face à tendência de longo prazo do rácio de crédito sobre o PIB, bem como identificar outros indicadores adequados à orientação das decisões relativas ao *buffer*. Como tal, é importante que a análise seja conduzida de forma a permitir uma comparação entre os diferentes "sujeitos" (neste caso, os dados históricos de diferentes países para os quais o *buffer* foi calculado). Deste modo, a prioridade foi reunir séries de dados consistentes para cada país que permitam a comparabilidade entre países.

Os dados de crédito trimestrais foram obtidos a partir das séries “*Long series on credit to private non-financial sectors*” (BIS³). Por sua vez, os dados do PIB são obtidos no *Thomson Reuters*, baseando-se em estatísticas oficiais nacionais. Isto garante que todas as séries de crédito em relação ao PIB são semelhantes e fornecem a mesma informação para todos os países considerados, permitindo que a análise se foque nas capacidades preditivas do indicador. Para cada um dos países (Bélgica, Finlândia, França, Alemanha, Irlanda, Itália, Portugal, Espanha e Reino Unido), todos os dados disponíveis foram considerados. A seleção de países teve como critério essencial a disponibilidade de séries longas e comparáveis para os diferentes países.

Os valores trimestrais do PIB foram anualizados agregando os últimos quatro trimestres, a fim de criar uma soma anual de fluxos. Mesmo que a orientação Comité de Basileia não o indique explicitamente, o exemplo fornecido no documento de orientação também apresenta esta transformação para os dados do PIB.

De modo a testar a utilidade do *gap* de crédito sobre o PIB e dos outros indicadores analisados, é necessário identificar em que períodos o *buffer* deveria ter sido ativado (períodos em que houve um aumento generalizado do crédito doméstico e/ou em que vários desequilíbrios se foram acumulando no sistema financeiro e na economia). Neste contexto, utilizou-se a base de dados compilada pelo *ESRB/IWG Expert Group on “Guidance on Setting the Countercyclical Buffer Rates”*. Esta base de dados baseou-se em dados de crises bancárias compilados em Babecky *et al.* (2012), com origem em informações do grupo *Heads of Research of the Eurosystem*. A base de dados foi atualizada recentemente com as contribuições do ESRB/IWG Expert Group (para mais detalhes, ver ESRB, 2014). Esta base de dados considera duas definições diferentes de crises: uma com crises bancárias que realmente ocorreram e outra que inclui também episódios de maior vulnerabilidade que poderiam, *ex-post*, ter justificado a implementação de ferramentas macroprudenciais, mesmo que nenhuma crise tenha efetivamente ocorrido.

Por exemplo, para Portugal, foi incluído um episódio de *stress* adicional que não foi efetivamente uma crise, mas no qual se acumularam vulnerabilidades significativas. De facto, no final dos anos 1990/início dos anos 2000, a evolução do crédito doméstico pode ter estado associada à emergência de algumas vulnerabilidades na economia, embora seja difícil de distinguir, até mesmo *ex-post*, em que medida estes desenvolvimentos refletiram a convergência para um novo equilíbrio, relacionado com a introdução do euro. Neste período observaram-se, a par de um crescimento significativo do crédito, desvios substanciais do rácio de crédito sobre o PIB, desequilíbrios na balança corrente, e um crescimento assinalável dos preços de habitação. Ainda que estes desenvolvimentos possam ter refletido a convergência para uma nova situação de equilíbrio, é possível que tenham, nalgumas dimensões, assumido uma magnitude excessiva, levando à criação de alguns desequilíbrios estruturais (por exemplo, os rácios de endividamento passaram a posicionar-se entre os mais elevados da UE). Estes desequilíbrios não foram apenas internos, intensificando assim as vulnerabilidades e limitando a capacidade de ajustamento a potenciais choques. Dado que não ocorreu efetivamente nenhuma crise, é difícil datar com precisão este período de vulnerabilidade. Com base na evidência disponível, o período 1999T1 - 2000T1 foi classificado como um evento de *stress*, no qual a ocorrência de um choque endógeno ou exógeno poderia ter originado um ajustamento abrupto das vulnerabilidades latentes.

Na análise é considerada a definição mais ampla de crises, incluindo os períodos de maior vulnerabilidade, para além das crises bancárias efetivamente observadas. Para fins de robustez, também são apresentados alguns resultados com a definição crises mais restrita.

3 Ver <http://www.bis.org/statistics/credtopriv.htm>

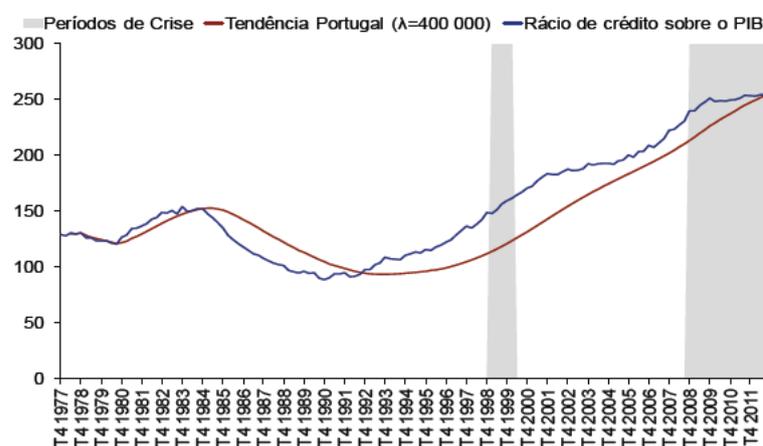
3.3 Estimação do guia do *buffer*

O *gap* do rácio de crédito sobre o PIB foi calculado para um grupo de nove países (Bélgica, Finlândia, França, Alemanha, Irlanda, Itália, Portugal, Espanha e Reino Unido) de forma recursiva, com todos os dados disponíveis e usando $\lambda = 400.000$, ou seja, de acordo com a orientação do Comité de Basileia. Pretende-se avaliar se este *gap* funciona como um indicador avançado dos períodos de *stress* financeiro identificados na base de dados de crises.

No gráfico 1, é apresentado o rácio de crédito sobre o PIB da economia portuguesa e a sua tendência de longo prazo, utilizando a calibração do Comité de Basileia. Os períodos de crise ou *stress* no setor financeiro estão identificados a cinzento no gráfico. Considerando dados desde 1970, existe um longo período em que o *gap* do rácio de crédito sobre o PIB se mantém acima da tendência de longo prazo (desde o início da década de 1990, começando em 1992T2). Deste facto resulta uma recomendação para o *buffer* estar ativo durante quase 20 anos, como ilustrado no gráfico 2. A ativação da fase de acumulação do *buffer* poderia, possivelmente, ter mitigado o crescimento do crédito neste período,

Gráfico 1

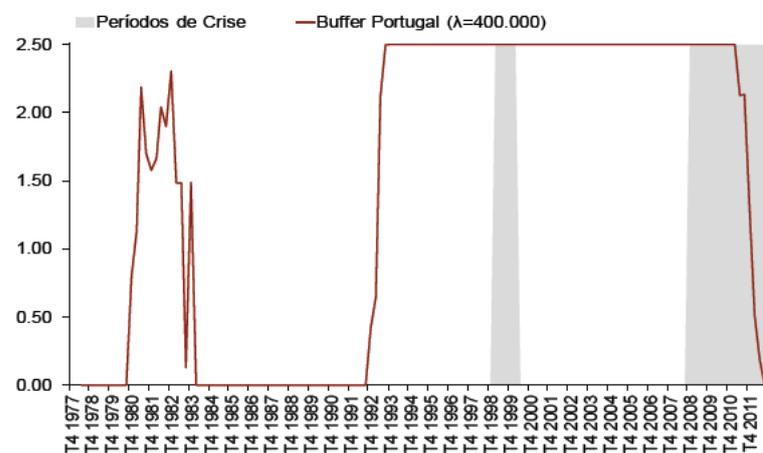
CRÉDITO SOBRE O PIB – TENDÊNCIA – PORTUGAL | EM PORCENTAGEM



Fontes: Thomson Reuters e cálculos dos autores.

Gráfico 2

BUFFER – PORTUGAL | EM PORCENTAGEM



Fontes: Thomson Reuters e cálculos dos autores.

resultando numa libertação gradual do mesmo, e evitando a manutenção de um requisito de capital adicional por parte dos bancos durante um período tão longo.

Os resultados para Portugal sugerem que o desvio do rácio de crédito sobre o PIB pode originar sinais confusos quando o sistema financeiro e a economia passam por mudanças estruturais. O sistema financeiro português passou por alterações significativas no início da década de 1990, como resultado de um processo de liberalização e privatização. A maioria dos bancos estatais foi privatizada e os limites às taxas de juro e aos montantes de crédito foram abandonados gradualmente⁴. Os montantes mínimos de reservas de caixa também foram significativamente reduzidos, apesar de muito gradualmente. Perante isto, é possível argumentar que, pelo menos até certo ponto, o significativo e persistente desvio do rácio de crédito sobre o PIB reflete uma mudança estrutural na economia. Em tais circunstâncias, pode ser muito difícil distinguir o desenvolvimento de vulnerabilidades da convergência para um novo estado de equilíbrio, principalmente em tempo real.

3.4 Metodologia de avaliação

Embora a observação dos valores acima analisados para cada país pudesse fornecer alguma informação sobre a capacidade do desvio face à tendência de longo prazo do rácio do crédito sobre o PIB para sinalizar crises bancárias, uma abordagem de avaliação mais estruturada pode tornar essa avaliação mais clara.

Deste modo, o primeiro passo na abordagem de avaliação seguida neste estudo consiste em determinar quando um sinal emitido pelo indicador é considerado útil ou correto. O critério utilizado para determinar o que é um “bom sinal” é definido como uma recomendação para acumular a *buffer*, emitida 4 a 12 trimestres antes da data de início de uma crise. A escolha do limite mínimo do intervalo de previsão (4 trimestres) deve-se ao desfasamento habitual na divulgação dos dados e à necessidade de dar algum tempo aos bancos para adotar o novo requisito e constituir o *buffer* de capital (o Comité de Basileia sugere que a recomendação para constituir o *buffer* deva ocorrer um ano antes da sua implementação, uma vez que o ajustamento dos rácios de capital de um banco num horizonte temporal mais curto poderia ser inviável, sem incorrer em custos desproporcionados⁵). Por sua vez, a escolha do limite máximo do intervalo de previsão (12 trimestres) está relacionada com uma perda de poder de previsão expectável quando se utiliza um prazo mais longo, aumentando a incerteza associada à decisão.

O indicador foi testado, avaliando se se obtém um sinal positivo em todos os trimestres do horizonte de previsão antes do início do evento de crise (ou seja, de 12 a 4 trimestres antes do início da crise). Este requisito garante que sinais mais fracos (não persistentes) são descartados, ao mesmo tempo que impõe uma meta mais rigorosa para o desempenho do indicador, mantendo apenas os desvios face à tendência mais fortes e persistentes como sinais. Ao mesmo tempo, concentramo-nos na capacidade de previsão do início da crise (só o primeiro trimestre de crise), uma vez que o objetivo macroprudencial será estar preparado para o período de *stress* antes de este começar. Isto implica que o indicador deve emitir sinais no quarto, quinto... décimo primeiro e décimo segundo trimestres antes da data de início da crise. Além disso, excluímos deste teste os 3 trimestres imediatamente antes de a crise começar (dado que nesse caso seria tarde demais para ativar o *buffer*), bem como todos os outros trimestres do período de crise (onde sinais do indicador não teriam nenhuma utilidade dado que a crise estaria em curso).

Para avaliar o desempenho do indicador, é utilizado o método AUROC (DeLong *et al.*, 1988). Para isso, o procedimento seguido consistiu na definição de limites crescentes para a ativação do *buffer* (valores de referência para o indicador que, quando superados, representam a emissão de um sinal). Para cada limite, reuniram-se os sinais que o indicador emite na base de dados. Cada aumento deste limite faz com que

4 Para mais detalhes, ver Antão *et al.* (2009).

5 Esta recomendação é consistente com a prevista na Diretiva sobre Requisitos de Capital da União Europeia aprovada em 2013.

os critérios para a emissão do sinal sejam mais exigentes, e diminui o número de sinais que o indicador emite durante o período de amostragem. Isto assegura que alguns falsos sinais que eram emitidos com limites mais baixos comecem a desaparecer à medida que aumentamos o limite, deixando apenas os sinais mais fortes. Ainda assim, um limite excessivamente elevado implica uma regra muito rigorosa para sinalização de eventos de crise que pode atrasar ou até mesmo anular a emissão de um sinal verdadeiro.

Por exemplo, consideremos dois limites possíveis para o *gap* do rácio de crédito sobre o PIB: 3 p.p. e 5 p.p.. Ao usar o limite mais baixo, o indicador sinaliza uma crise cada vez que o desvio entre o rácio entre crédito e PIB e a sua tendência de longo prazo é superior a 3 p.p.. Se considerarmos o segundo limite, apenas nos períodos em que o *gap* do rácio de crédito sobre o PIB é superior a 5 p.p. o indicador emite sinais. Portanto, todas as observações com um *gap* de crédito sobre o PIB entre 3 p.p. e 5 p.p. representam sinais para o critério do limite de 3 p.p., mas estes sinais desaparecem quando consideramos um limite mais elevado e exigente. Alguns destes sinais poderiam ser sinais falsos (não ocorrendo nenhuma crise após a emissão do sinal), o que significaria que o primeiro limite tinha sido, possivelmente, demasiado relaxado e tinha permitido mais falsos positivos (erro tipo I) do que um limite mais restritivo. Mas, ao mesmo tempo, estes sinais poderiam ter sido verdadeiros positivos e estariam a ser descartados se fosse usado um critério com limite mais alto, resultando em falsos negativos (erro tipo II). Sendo assim, é importante analisar uma vasta gama de limites para avaliar o indicador e ver como se comporta a nível global. A utilização de AUROCs permite avaliar de forma integrada um vasto espectro de limites.

Começando com um limite bastante reduzido e considerando limites cada vez mais restritivos, classificamos o comportamento do indicador como:

- Verdadeiro positivo (*True Positive* – TP): se o indicador emite um sinal e uma crise ocorre num intervalo entre 4 e 12 trimestres após o sinal ser emitido, o sinal foi corretamente emitido.
- Falso negativo (*False negative* – FN): se o indicador não emite um sinal com uma crise iminente no horizonte de previsão considerado (4 a 12 trimestres), então a falta de sinal é uma falha do indicador.
- Verdadeiro negativo (*True Negative* – TN): se nenhum sinal é emitido e não ocorrem crises num futuro próximo (horizonte de previsão) então o indicador reage corretamente e não emite sinais errados.
- Falso positivo (*False Positive* – FP): se o indicador sinaliza uma crise nos próximos 4 a 12 trimestres e esta não ocorre, o indicador falhou na previsão.

Ao combinar todos os resultados para cada limite, pode calcular-se a “sensibilidade” e a “especificidade”, duas medidas de desempenho para testes de classificação binária. Estes dois conceitos podem ser relacionados com as taxas de positivos verdadeiros (TPR⁶ – *True positive rate*) e de falsos positivos (FPR⁷

PARA CADA LIMITE PODE SER ESTIMADA UMA MATRIZ DO TIPO:

		Eventos de Crise	
		Crise	Ausência de crise
Sinais	Sinal Emitido	Verdadeiro Positivo	Falso Positivo
	Sinal não emitido	Falso Negativo	Verdadeiro Negativo

– *False positive rate*), sendo a TPR igual à sensibilidade e a FPR igual a (1-especificidade). Estas relações podem ser representadas graficamente, resultando na curva ROC (*Receiver Operating Characteristic*). Visualmente, esta é uma forma de interpretar o desempenho do indicador através da sua comparação

6 *True Positive Rate* = TP/(TP+FN).

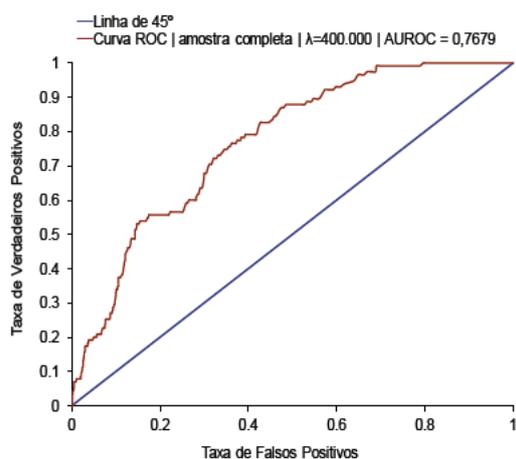
7 *False Positive Rate* = FP/(FP+TN).

com o resultado esperado de uma decisão aleatória (representada pela linha de 45°). Sinalizando aleatoriamente um caso de crise, espera-se que a TPR e a FPR sejam iguais (os sinais devem estar equilibrados entre corretos e errados). No gráfico 3 encontram-se representadas a TPR e a FPR para cada limite. A linha de 45° liga os pontos em que as duas taxas se igualam, resultando na representação visual de um método de sinalização aleatório. Para ser útil, um indicador deve conseguir superar o resultado da linha de 45°, medido através da área sob a curva.

Através do cálculo da área sob a curva ROC (AUROC – Area Under the ROC), pode ser obtida uma medida de avaliação. Esta medida representa a qualidade do indicador, como um todo, na previsão do evento de *stress* financeiro. É mais do que uma medida de um mecanismo baseado em regras, com um limite fixo, pois recolhe informação a partir de uma ampla lista de valores de limites e proporciona uma medida agregada da qualidade de previsão deste tipo de evento. No caso do desvio do rácio de crédito sobre o PIB (com cálculos usando a amostra completa com um parâmetro de alisamento $\lambda = 400.000$), a curva ROC é sempre superior à linha de 45°, o que resulta numa AUROC de 0,7679 (Gráfico 3). Isto significa que o indicador é útil na sinalização de períodos de *stress* financeiro. O *gap* do rácio de crédito sobre o PIB também funciona bem para os dados portugueses, alcançando uma AUROC de 0,7703 (com um horizonte de previsão entre 4 e 12 trimestres) (Gráfico 4).

Gráfico 3

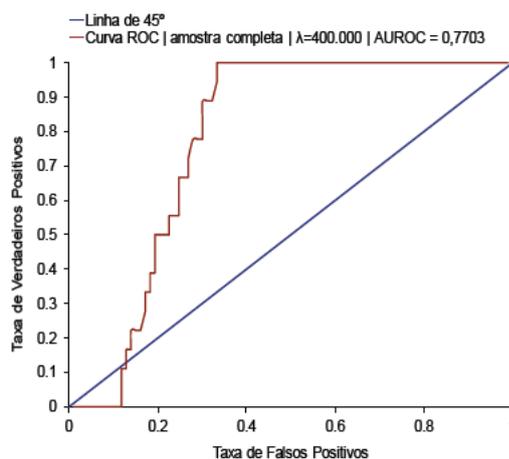
CURVA ROC – GAP DO RÁCIO ENTRE O CRÉDITO E O PIB



Fontes: Thomson Reuters e cálculos dos autores.

Gráfico 4

CURVA ROC – GAP DO RÁCIO ENTRE O CRÉDITO E O PIB – PORTUGAL



Fontes: Thomson Reuters e cálculos dos autores.

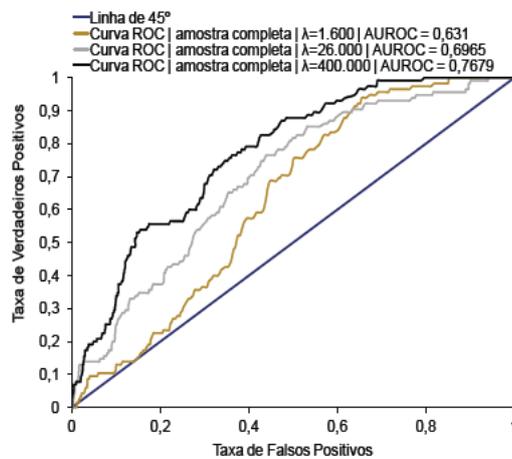
3.4 Análise de sensibilidade

Os resultados apresentados acima refletem a calibração recomendada pelo Comité de Basileia. No entanto, é possível que os resultados mudem quando são consideradas diferentes hipóteses. Para testar isso, nesta subsecção, apresentamos os resultados de uma análise de sensibilidade realizada ao parâmetro de alisamento λ e ao uso de janelas móveis de dados (o que implica ignorar observações mais antigas na estimativa dos períodos mais recentes para mitigar o impacto de possíveis quebras estruturais).

Consideramos primeiro o processo de extração da tendência da série do *gap* do rácio de crédito sobre o PIB com um parâmetro de alisamento diferente. Com λ s inferiores, a tendência do filtro HP torna-se menos linear e o *gap* altera-se conseqüentemente. Este procedimento tem efeitos significativos no guia do *buffer*.

O gráfico 5 mostra que, no caso do desvio face à tendência do rácio de crédito sobre o PIB, parâmetros de alisamento mais elevados resultam num indicador mais útil (avaliado pela AUROC). Visualmente,

Gráfico 5

CURVA ROC – DIFERENTES λ S

Fontes: Thomson Reuters e cálculos dos autores.

pode ver-se que a curva ROC para $\lambda = 400.000$ está quase sempre acima das curvas das outras calibrações. Note-se que cada combinação de FPR e TPR reflete a fixação de um limite de sinalização, e que diferentes limites resultam em diferentes combinações de TPR e FPR. Como tal, isto significa que, para quase todas os limites considerados, o indicador calculado com $\lambda = 400.000$ fornece uma maior taxa de verdadeiros sinais positivos relativamente à taxa de falsos sinais positivos e, por conseguinte, tem um melhor desempenho global.

Quando todos os dados disponíveis em cada momento são considerados na estimativa, a tendência de longo prazo é atualizada a cada período com uma nova observação, permitindo um cálculo recursivo. Isto assegura que todos os dados disponíveis naquele momento influenciam e contribuem para o cálculo da tendência de longo prazo. No entanto, isto implica também que toda a informação usada é considerada relevante, o que pode não ser verdade. Dados de 40 anos atrás podem não ser comparáveis ou sequer relevantes para os valores atuais, pelo que utilizar essa informação pode enviesar a tendência para um ponto de referência desadequado, principalmente se existirem quebras estruturais.

Para atenuar este problema, as estimações também foram efetuadas com base numa janela móvel de dados, excluindo os dados mais antigos à medida que a série é atualizada com novas observações (mantendo um tamanho fixo da janela, idealmente longo o suficiente para alcançar as características de uma tendência de longo prazo). Testamos três dimensões diferentes para esta janela móvel: 40, 60 e 80 trimestres (10, 15 e 20 anos de observações, respetivamente). Como anteriormente, analisamos o desempenho do *gap* do rácio de crédito sobre o PIB na previsão do início de uma crise com um horizonte de previsão de 4 a 12 trimestres (Quadro 1). É importante notar que a consideração de janelas móveis, apesar de permitir mitigar os problemas relacionados com quebras estruturais, implica que, nalguns casos, podem não se estar a considerar ciclos de crédito completos, dada que a sua duração média é bastante longa (Drehmann *et al.*, 2011).

Os resultados dos cálculos com janela móveis resultam em tendências mais flexíveis, que levam a um menor intervalo de valores para o *gap*. Como pode ser visto no quadro 1, os cálculos com janela móvel atingem igualmente bons resultados em termos de AUROC. No entanto, é o total da amostra que consegue alcançar os melhores resultados para quase todos os parâmetros de alisamento (a única exceção é para a amostra com 80 trimestres de dados na janela móvel, para um parâmetro de alisamento de 1.600). O longo período de dados considerado nos cálculos com a amostra completa resulta numa tendência de longo prazo mais adequada ao objetivo do indicador, atingindo AUROCs superiores. O melhor resultado global é alcançado quando se combina a amostra completa de dados com um parâmetro de alisamento de 400.000.

Quadro 1

AUROC (GAP DE CRÉDITO SOBRE O PIB)						
Janela	Lambda	1.600	8.000	26.000	130.000	400.000
40 Trimestres		0,6274	0,6412	0,6361	0,6315	0,6305
60 Trimestres		0,6207	0,6454	0,6738	0,7005	0,7073
80 Trimestres		0,6470	0,6451	0,6670	0,7130	0,7257
Amostra completa		0,6310	0,6649	0,6965	0,7490	0,7679

Fontes: Thomson Reuters e cálculos dos autores.

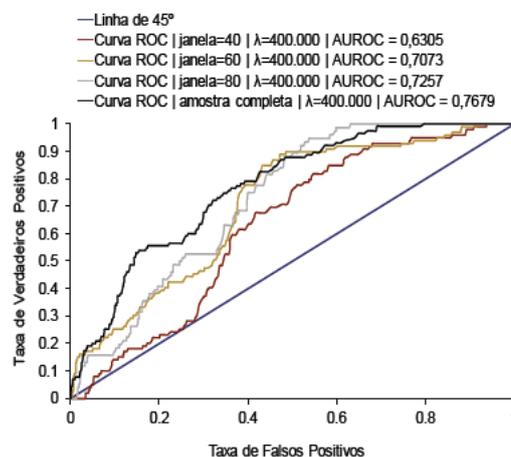
O gráfico 6 confirma que as janelas de 40, 60 e 80 trimestres não conseguem alcançar melhores resultados do que os cálculos com a amostra total, em termos de AUROC. Recorde-se que a curva ROC é calculada usando uma grande variedade de limites de sinalização. Limites mais restritivos devem resultar em menos sinais (tanto positivos como negativos) e taxas de verdadeiros positivos e falsos positivos mais baixas. Isso significa que, de baixo para cima ao longo do eixo das ordenadas, podemos ver a relação entre sensibilidade e especificidade para uma série de limites cada vez menos restritivos. Se nos concentrarmos nas curvas ROC para taxas de verdadeiros positivos (sensibilidade) superiores a 0,5, podemos observar uma diferença significativa no posicionamento das funções e dirigir a análise para um grupo específico de fronteiras que resultam numa taxa de verdadeiros positivos superior a 0,5, sem utilizar limites demasiado relaxados (isto é, com uma taxa de falsos positivos inferior a 0,5). Apesar de ser claramente visível que a função que representa os cálculos com a amostra completa está quase sempre acima das outras duas, nalgumas partes desta secção o resultado da amostra total é superado pela janela de 60 trimestres. Quando o objetivo é ter uma elevada taxa de verdadeiros positivos (entre 0,8 e 0,9), sem excesso de falsos positivos (taxa de falsos positivos inferior a 0,5), a janela móvel de 60 trimestres atinge um desempenho um pouco melhor.

A análise realizada até aqui concentra-se no desempenho do *gap* do rácio de crédito sobre o PIB de toda a amostra, incluindo nove países. No entanto, também é relevante analisar em que medida as configurações do *buffer* em Portugal podem ser sensíveis às diferentes calibrações.

Dadas as mudanças estruturais que marcam uma parte do período em análise, talvez o aspeto mais relevante seja entender os impactos de considerar uma janela móvel de dados. Tal como ilustrado nos gráficos 7 e 8, os resultados alteram-se significativamente. Uma vez que o início das séries é removido da amostra ao longo do tempo, a tendência torna-se muito mais flexível, resultando num crescimento mais

Gráfico 6

CURVA ROC – JANELAS MÓVEIS DE DADOS



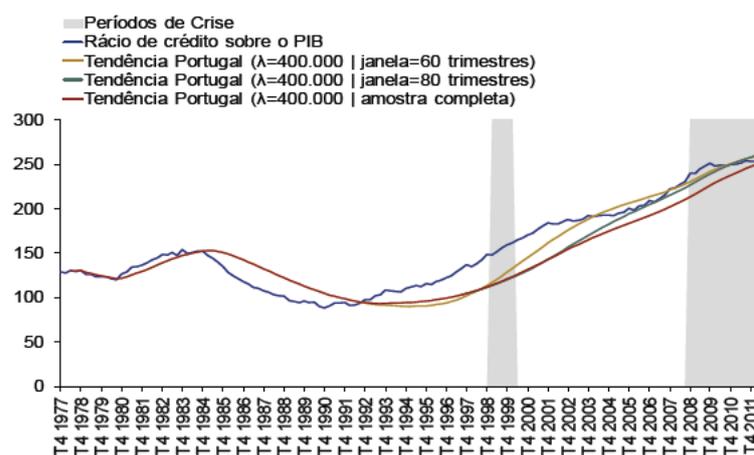
Fontes: Thomson Reuters e cálculos dos autores.

acentuado das curvas calculadas com janelas móveis na década de 2000. Esta convergência mais rápida na evolução da tendência e dos valores reais resulta em menores valores de desvio do rácio de crédito sobre o PIB, que, por sua vez, implicam um menor *buffer* recomendado antes da crise em 2008, para os cálculos com janelas de 60 e 80 trimestres (o resultado da janela de 40 trimestres é quase indistinguível do resultado da janela de 60 trimestres, pelo que não é apresentado nos gráficos). A década de 1990 continua a ser identificada como um período de rápido crescimento do crédito e a recomendação para acumular o *buffer* está presente em todas as janelas móveis consideradas. No entanto, para a crise de 2008, somente os cálculos da amostra total resultam numa recomendação de acumulação atempada do *buffer*.

No quadro 2 apresentam-se AUROCs para diferentes parâmetros de alisamento e conjuntos de janelas móveis de dados para a economia portuguesa. Os resultados são, como esperado, mais fracos do que quando todos os países da amostra estão incluídos. Ainda assim, a calibração que considera a série completa combinada com o parâmetro de alisamento de 400.000 (ou seja, a recomendação do Comité de Basileia) atinge um bom desempenho, com a AUROC a atingir 0,7703. No entanto, a combinação

Gráfico 7

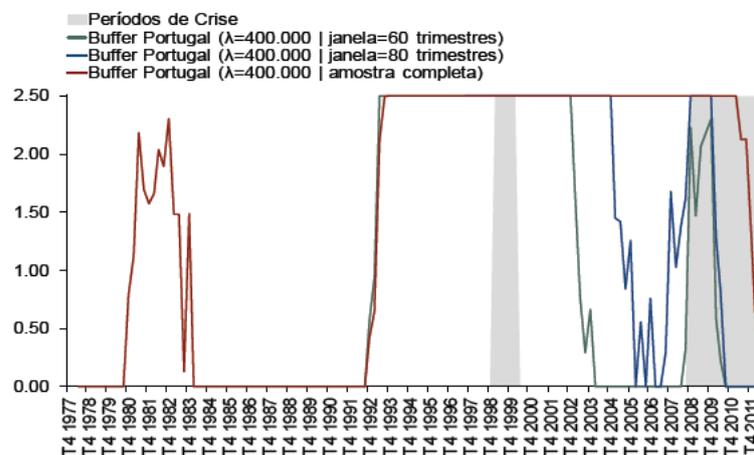
TENDÊNCIA DO GAP DO CRÉDITO SOBRE O PIB – PORTUGAL – JANELAS MÓVEIS DE DADOS | EM PORCENTAGEM



Fontes: Thomson Reuters e cálculos dos autores.

Gráfico 8

BUFFER – PORTUGAL – JANELAS MÓVEIS DE DADOS | EM PORCENTAGEM



Fontes: Thomson Reuters e cálculos dos autores.

Quadro 2

AUROC (GAP DE CRÉDITO SOBRE O PIB)						
Janela	Lambda	1.600	8.000	26.000	130.000	400.000
40 Trimestres		0,5268	0,5347	0,5432	0,5595	0,5446
60 Trimestres		0,5756	0,4660	0,5023	0,5440	0,5324
80 Trimestres		0,8485	0,6326	0,4337	0,2273	0,1439
Amostra completa		0,5809	0,6126	0,6311	0,6992	0,7703

Fontes: Thomson Reuters e cálculos dos autores.

de um parâmetro de alisamento de 1.600 e uma janela móvel de 80 trimestres atinge um resultado significativamente melhor (0,8485). Apesar de ser um bom sinal quanto à capacidade preditiva do indicador, não podemos esquecer que estes resultados foram estimados para apenas um país, utilizando um conjunto de dados muito pequeno e específico.

4. OUTROS INDICADORES POTENCIALMENTE RELEVANTES PARA A IMPLEMENTAÇÃO DO *BUFFER* DE CAPITAL CONTRACÍCLICO

4.1 Dados

Embora exista evidência de que o desvio face à tendência de longo prazo do rácio de crédito sobre o PIB apresenta um bom desempenho na previsão de crises bancárias com alguma antecipação, existem outros indicadores potencialmente relevantes sugeridos na literatura. Nesta secção, testamos alguns desses indicadores, avaliando o seu desempenho com base no conceito de AUROC descrito na secção anterior.

O *gap* do rácio de crédito sobre o PIB combina informação sobre a evolução dos mercados de crédito e a economia real. O objetivo é sinalizar possíveis desfasamentos persistentes entre o crescimento do crédito e o crescimento económico, que podem tornar-se insustentáveis. Dadas as críticas apresentadas por Repullo e Saurina (2011), também se analisa o crescimento do crédito e o crescimento do PIB separadamente, calculando taxas de variação homólogas.

Como discutido, por exemplo, por Alessi e Detken (2011), os crescimentos excessivos dos preços dos ativos e as consequentes quedas são frequentemente associados a episódios de crise. Para testar essa relação, consideram-se os preços das ações, preços de imóveis, o índice de preços do consumidor (IPC) e as taxas de juro de longo prazo dos títulos de dívida pública. Para os preços das ações e de imóveis, dos quais se podem esperar boas propriedades de sinalização, também são testadas as respetivas taxas de crescimento anuais. As taxas de juro e o índice de preços no consumidor contribuem para caracterizar as condições monetárias da economia. Esta avaliação é complementada com a análise da evolução do agregado monetário M1.

Finalmente, são testados outros indicadores macroeconómicos que têm sido apontados na literatura como potencialmente relevantes, nomeadamente o saldo da balança corrente (em percentagem do PIB), a dívida externa (em percentagem do PIB), a dívida pública em termos brutos (tanto em nível como em percentagem do PIB), e a taxa de desemprego.

Todas as séries foram recolhidas do Thomson Reuters. As fontes originais são Eurostat (dívida pública), OCDE (saldo da balança corrente e taxa de desemprego), FMI (taxas de juro de longo prazo dos títulos de dívida pública) e Oxford Economics (índice de preços do consumidor, M1, índice de preços de habitação e dívida externa). Os preços das ações referem-se ao índice total de mercado calculado pelo Thomson Reuters para cada país. Algumas séries são ajustadas de sazonalidade (taxa de desemprego, saldo da balança corrente e IPC). Foram recolhidos dados trimestrais desde 1957, embora exista heterogeneidade

na disponibilidade de dados entre os países e indicadores. Todas as variáveis, exceto aquelas que são apresentadas como taxas de crescimento anuais, são desvios face às tendências de longo prazo calculados utilizando um filtro HP com um parâmetro de alisamento $\lambda = 400.000$.

4.2 Avaliação utilizando AUROC

4.2.1 Avaliação geral

Todos os indicadores mencionados anteriormente podem ter características de indicador avançado ou coincidente na sinalização de crises bancárias. Para comparar os seus desempenhos, são calculadas curvas ROC para cada indicador e as respetivas AUROC, tal como efetuado na secção 3. Os resultados encontram-se resumidos na primeira coluna do quadro 3 (as curvas ROC para cada indicador são apresentadas em Anexo).

O indicador com melhores propriedades de sinalização na amostra analisada é, de longe, o desvio face à tendência de longo prazo do rácio de crédito sobre o PIB. O segundo indicador com melhor desempenho é o índice de preços de imóveis, seguido com alguma distância pela sua taxa de crescimento anual. Os resultados mostram que a evolução nos mercados imobiliários deve ser cuidadosamente monitorizada pelas autoridades macroprudenciais, uma vez que estes indicadores exibem fortes propriedades de sinalização. Estes resultados são consistentes com os obtidos por Behn *et al.* (2013) e Drehmann *et al.* (2011), que também identificam uma boa capacidade de previsão nos indicadores do setor imobiliário.

A evolução do crédito também merece monitorização cuidadosa, tal como sugerido pela maior parte da literatura sobre este tema (Drehmann *et al.* 2010, 2011, Moritz e Taylor, 2012, Reinhart e Rogoff, 2011). O crescimento anual do crédito apresenta uma boa capacidade de sinalização, tal como sugerido por Repullo e Saurina (2011), sendo o terceiro indicador com maior AUROC (após o *gap* do rácio de crédito sobre o PIB e o índice de preços de imóveis). A evolução dos preços de ativos também parece ser relevante, em linha com os resultados obtidos por Alessi e Detken (2011) e Drehmann *et al.* (2011).

Entre os indicadores com capacidade preditiva mais fraca, encontram-se o saldo da balança corrente, a dívida externa e a taxa de crescimento anual do PIB. Por sua vez, a dívida pública, o agregado monetário M1, as taxas de juro de dívida pública, o IPC e a taxa de desemprego encontram-se numa situação intermédia.

Quadro 3

Indicador	AUROC	
	Todos os episódios	Apenas crises efetivamente observadas
Rácio entre crédito e PIB	0,7679	0,7423
Índice de preços imobiliários	0,6468	0,7026
Crédito (taxa de variação homóloga)	0,5995	0,6023
Índice de preços de ações	0,5879	0,5943
Índice de preços imobiliários (taxa de variação homóloga)	0,5815	0,6196
Dívida pública	0,5799	0,5799
Índice de preços de ações (taxa de variação homóloga)	0,5677	0,5502
Dívida pública (% PIB)	0,5669	0,5979
M1, oferta de moeda	0,5642	0,5760
Taxas de rentabilidade da dívida pública	0,5475	0,6018
Índice de preços no consumidor	0,5286	0,5617
Taxa de desemprego	0,5041	0,4771
PIB (taxa de variação homóloga)	0,4660	0,4620
Dívida externa (% PIB)	0,4591	0,4566
Saldo da balança corrente (% PIB)	0,3055	0,3316

Fontes: Thomson Reuters e cálculos dos autores.

Na segunda coluna do quadro 3 apresentam-se, para fins de robustez, os resultados utilizando apenas crises efetivamente observadas (como discutido anteriormente, a definição utilizada no resto do artigo inclui períodos de maior vulnerabilidade, que não resultaram em crise). Os resultados são amplamente consistentes. Para a maioria dos indicadores, a AUROC é de facto maior quando esta definição mais específica é usada. Em termos relativos, o desempenho da taxa de variação anual do preço de imóveis, da dívida pública em percentagem do PIB e da rendibilidade da dívida pública é um pouco melhor, embora as principais conclusões não sejam afetadas.

Em suma, o rácio do crédito sobre o PIB (desvio face à tendência) parece ser o indicador com melhores propriedades de sinalização, sendo seguido de perto por preços de imóveis, crescimento do crédito e preço de ativos.

4.2.2 Propriedades de sinalização ao longo do tempo: acumulação *versus* libertação

A análise apresentada anteriormente permite a comparação do desempenho global dos diferentes indicadores. É interessante complementar esta análise com a avaliação da capacidade preditiva em diferentes horizontes. Isto permite avaliar em que horizonte temporal cada indicador tem melhor desempenho, proporcionando assim às autoridades macroprudenciais uma orientação sobre quando deve um determinado indicador ser mais importante na tomada de decisões, tanto na fase de acumulação como na fase de libertação do *buffer*. Deste modo, com resultados para diferentes horizontes, é possível identificar quais os indicadores mais adequados para prever um evento de crise, com antecedência suficiente para ativar o regime do *buffer* de capital contracíclico, e quais os indicadores quase coincidentes com a crise, e portanto, mais úteis para sinalizar o momento de libertação do *buffer* previamente acumulado.

O gráfico 9 apresenta o desempenho do *gap* do rácio de crédito sobre o PIB para vários horizontes de previsão. A AUROC mais elevada é obtida 5 trimestres antes do início das crises, ainda que este indicador tenha um comportamento muito estável em termos de variação da capacidade preditiva nos 5 anos anteriores à crise.

Gráfico 10 apresenta as estimativas das AUROC para diferentes horizontes temporais, nos 20 trimestres antes do início de cada crise. Os indicadores com maiores AUROCs globais são os relacionados com os preços de imobiliário e com o mercado de crédito, apresentando boas propriedades de sinalização bastante antes do início da crise. As taxas de crescimento anuais do crédito e dos preços de imóveis atingem o maior poder de sinalização cerca de 3 anos antes da crise. Por seu turno, o índice de preços

Gráfico 9

AUROC – DIFERENTES HORIZONTES DE PREVISÃO – RÁCIO ENTRE CRÉDITO E PIB

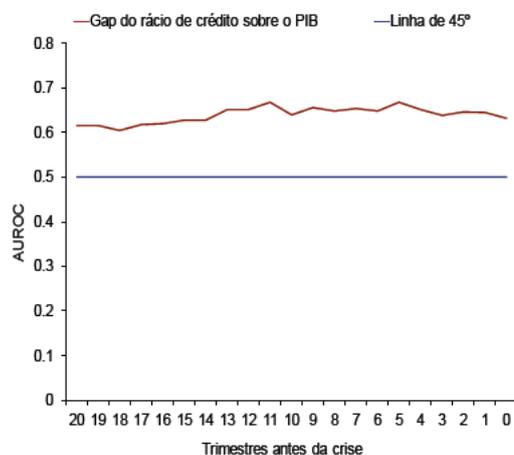


Gráfico 10 (continua)

AUROC – DIFERENTES HORIZONTES DE PREVISÃO – OUTROS INDICADORES

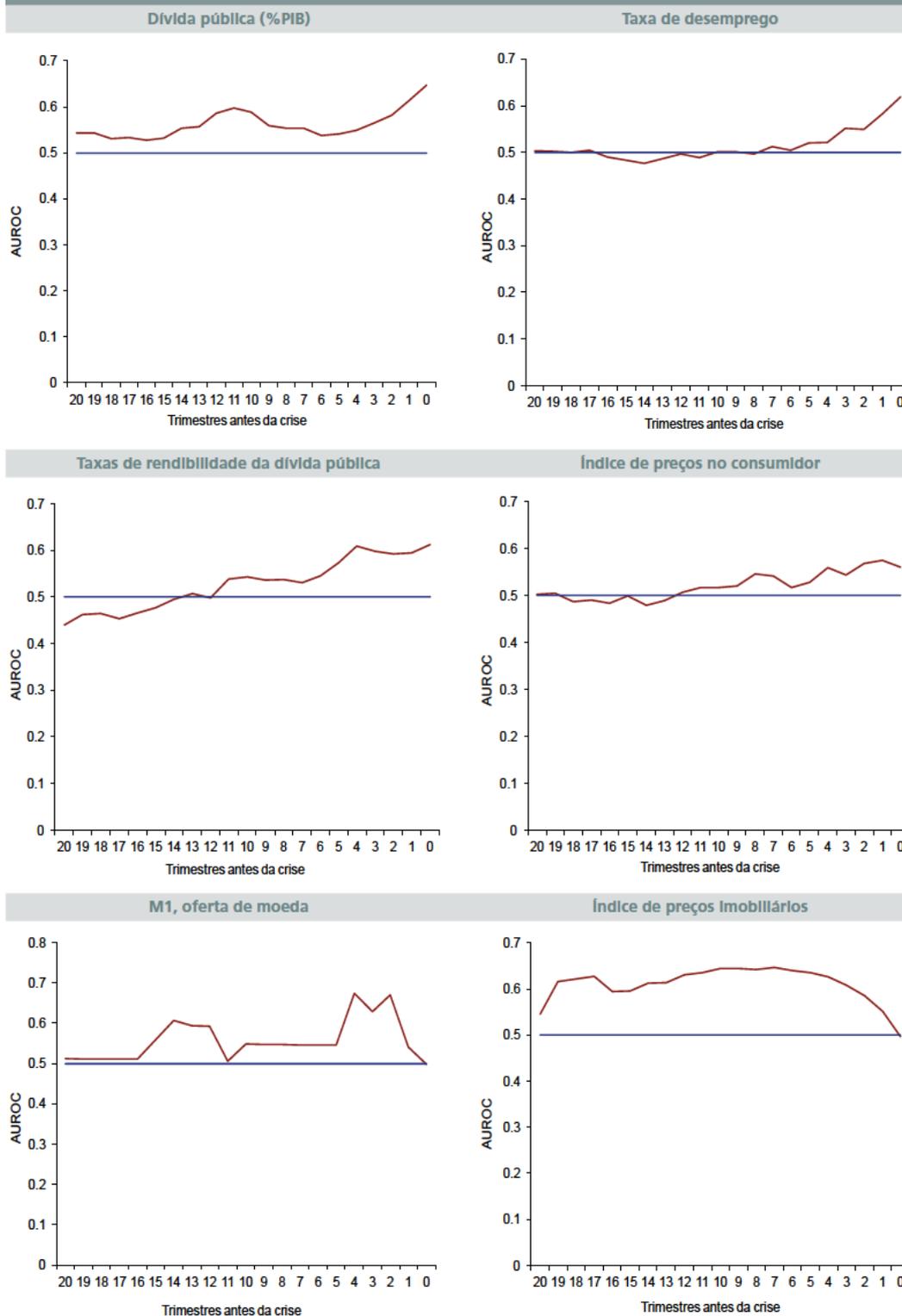
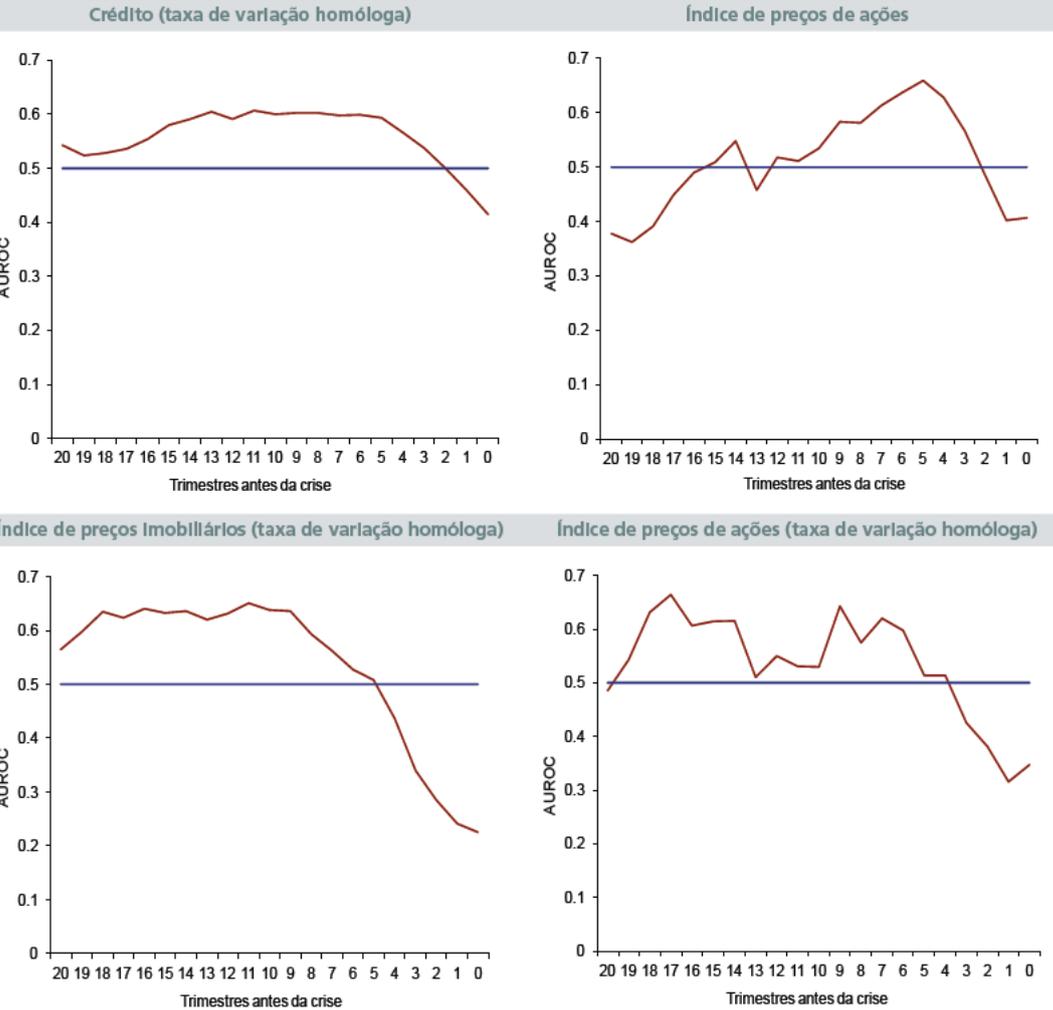


Gráfico 10 (continuação)

AUROC – DIFERENTES HORIZONTES DE PREVISÃO – OUTROS INDICADORES



Fontes: Thomson Reuters e cálculos dos autores.

de imóveis apresenta a maior AUROC quase 2 anos antes de uma crise começar.

No que diz respeito aos preços dos ativos financeiros, a taxa de variação anual dos preços das ações apresenta sinais com bastante antecedência, com uma AUROC máxima cerca de 17 trimestres antes do início de uma crise. O índice de preço das ações atinge o pico mais tarde (cerca de 5 ou 6 trimestres antes da crise, embora comece a apresentar sinais pelo menos um ano antes). As taxas de juro dos títulos de dívida soberana começam a mostrar sinais úteis 1 ano e meio anos antes da crise.

Para além de permitir identificar com que antecedência é que os indicadores considerados começam a apresentar sinais fortes, esta análise permite ainda avaliar quais são os indicadores potencialmente mais úteis para sinalizar o momento adequado para efetuar a libertação do *buffer*. Recorde-se que a libertação pode ser efetuada em dois cenários distintos. Por um lado, os riscos que levaram à constituição do *buffer* podem dissipar-se gradualmente. Neste caso, os indicadores que contribuíram para fundamentar a decisão de ativação poderão ser os mais relevantes para justificar uma gradual libertação do *buffer* acumulado. Por outro lado, o *buffer* pode ser libertado para permitir aos bancos absorver perdas num cenário de crise, procurando evitar deste modo uma contração excessiva da oferta de crédito. Num cenário de crise, as autoridades macroprudenciais deverão orientar-se primordialmente por informação disponível em tempo real, bem como por algum julgamento, dada a incerteza prevalente em tais períodos. Não obstante, a análise dos resultados apresentados no gráfico 10 pode constituir um *input* relevante para esta análise.

Por um lado, é possível avaliar quais os indicadores que apresentam AUROCs mais elevados no trimestre em que a crise começa ou no trimestre imediatamente anterior. A dívida pública, a taxa de desemprego e a taxa de rendibilidade dos títulos de dívida soberana apresentam uma AUROC superior a 0,6 em pelo menos um destes trimestres. Por outro lado, alguns destes indicadores já apresentavam sinais significativos em trimestres anteriores. Neste sentido, poderia ser mais útil considerar apenas indicadores cujo poder de sinalização se tornasse particularmente forte perto das datas de eclosão de uma crise financeira. De acordo com este critério, os indicadores mais relevantes seriam a dívida pública, a taxa de desemprego e, em menor grau, as taxas de rendibilidade de obrigações do Tesouro, ou seja, os resultados são globalmente consistentes nas duas abordagens.

Deve notar-se que estes resultados são específicos para a amostra e para o período de tempo considerados, bem como para a base de dados de crises utilizada. A maior parte dos episódios de crise considerados na amostra prendem-se com a crise financeira global de 2008, o que tenderá a condicionar a generalização dos resultados. Para além disso, foi testado apenas um conjunto limitado de indicadores, quando muitos outros poderiam ser avaliados. Como tal, ainda que se espere que esta análise possa oferecer orientações potencialmente úteis para as autoridades macroprudenciais, deve ter-se em conta que o desempenho destes indicadores na previsão dos eventos passados pode não se manter no futuro.

5. CONCLUSÕES

O novo *buffer* de capital contracíclico será um dos principais instrumentos à disposição das autoridades macroprudenciais em todo o mundo. O Comité de Basileia recomenda que as decisões relativas ao *buffer* sejam, em certa medida, baseadas na análise dos desvios do rácio de crédito sobre o PIB face à sua tendência de longo prazo, embora destacando a necessidade de considerar outros indicadores e de avaliar a informação qualitativa e quantitativa com julgamento informado.

Neste artigo, avalia-se a sensibilidade do *gap* do rácio de crédito sobre o PIB para diferentes parâmetros subjacentes ao seu cálculo. A calibração proposta pelo Comité de Basileia é a que permite obter melhores resultados, para o conjunto de hipóteses testadas. Não obstante, verifica-se que a precisão das previsões deste indicador muda consideravelmente consoante as hipóteses consideradas na sua estimativa. Uma vez que estes resultados se referem a uma amostra específica para um conjunto de países, onde a maior parte dos eventos de crise se prende com a crise financeira global de 2008, é importante notar que a generalização destes resultados pode ter algumas reservas, dado que todas as crises tendem a assumir especificidades que podem condicionar a capacidade preditiva de indicadores que ofereceram sinais úteis no passado. Como tal, sublinham-se os riscos consideráveis que uma abordagem baseada em regras rígidas para orientar as decisões macroprudenciais pode ter, reforçando-se a ideia de que qualquer decisão deve ser apoiada por julgamento informado, bem como por um vasto conjunto de indicadores

A este respeito, também foi testado o desempenho de outros indicadores macroeconómicos e financeiros na previsão de crises, concluindo-se que, apesar de o *gap* do rácio de crédito sobre o PIB ser o indicador que apresenta melhores resultados, existem outros indicadores que também apresentam uma capacidade preditiva relevante. De facto, os preços de imóveis, o crescimento do crédito e dos preços de ativos financeiros também se revelaram indicadores úteis para sinalizar crises com um avanço significativo. Por sua vez, a dívida pública, a taxa de desemprego e a taxa de rendibilidade de títulos de dívida soberana apresentam um bom resultado como indicadores coincidentes, proporcionando sinais potencialmente úteis para a fase de libertação do *buffer*.

Em termos globais, a análise mostra que é desejável recorrer a um vasto leque de indicadores e informação para fundamentar as decisões de acumulação e libertação do *buffer*, acompanhando tais decisões com julgamento informado.

REFERÊNCIAS

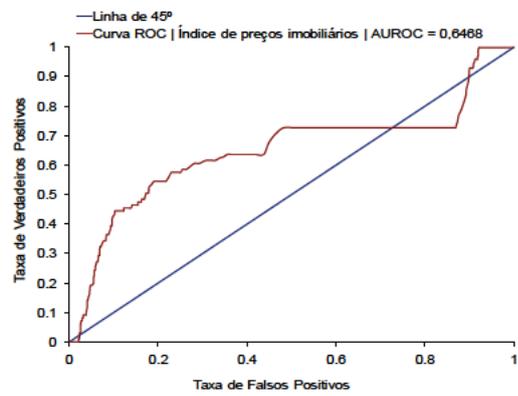
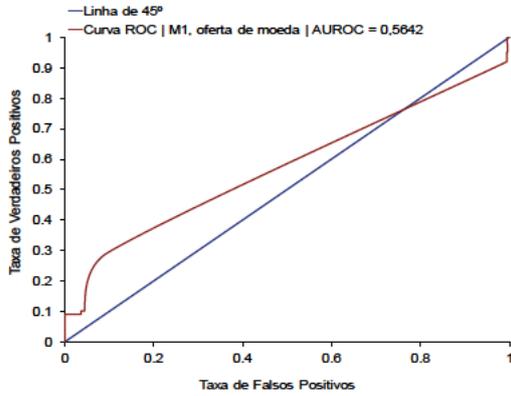
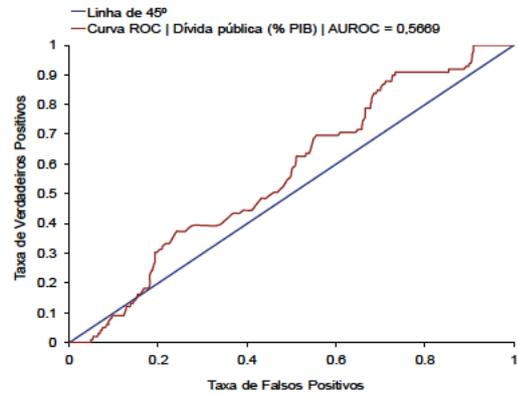
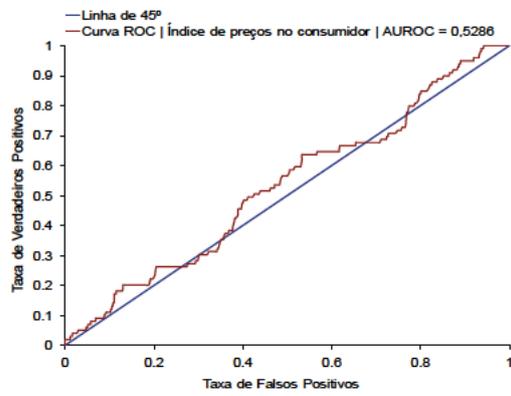
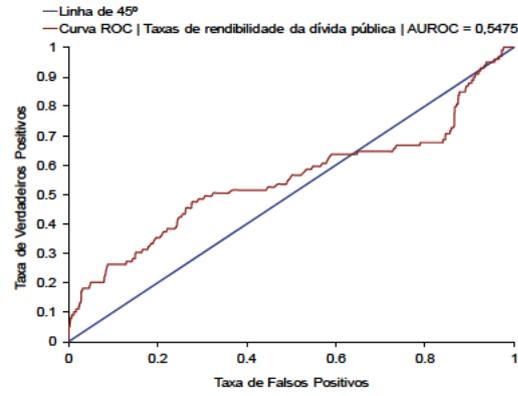
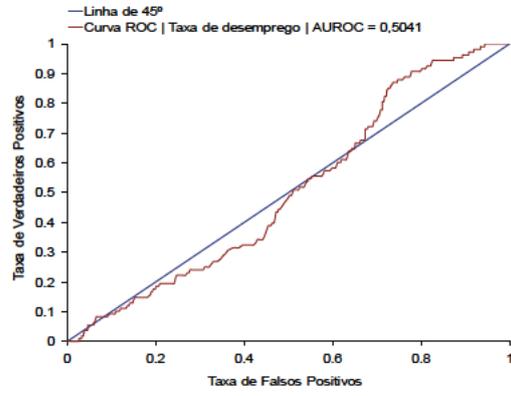
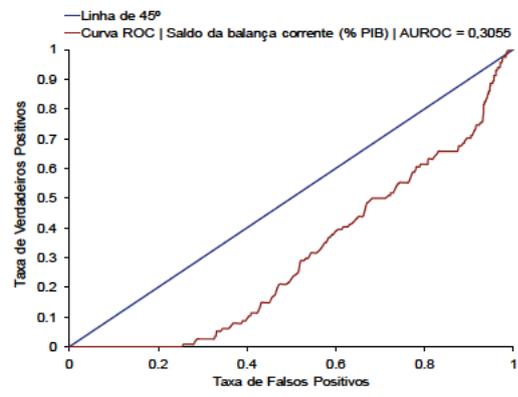
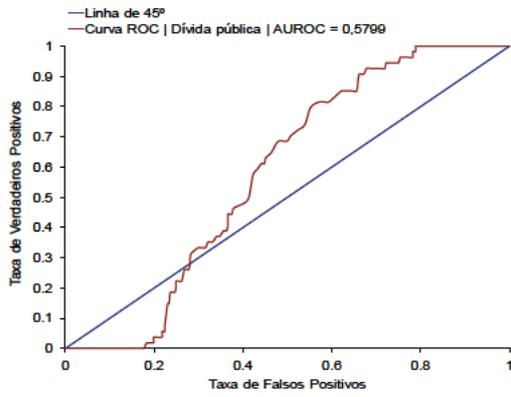
- Agur, I. e M. Demertzis (2013), "Leaning against the wind and the timing of monetary policy", *Journal of International Money and Finance*, 35, 179-194.
- Alessi, L. e C. Detken (2011), "Quasi real time early warning indicators for costly asset price boom/bust cycles: A role for global liquidity", *European Journal of Political Economy*, 27(3), 520-533.
- Antão, P., M. Boucinha, L. Farinha, A. Lacerda, A.C. Leal e N. Ribeiro (2009), *Integração financeira, estruturas financeiras e as decisões das famílias e das empresas in Departamento de Estudos Económicos do Banco de Portugal, A Economia Portuguesa no Contexto da Integração Económica, Financeira e Monetária*.
- Babecky, J., Havranek, T., Mateju, J., Rusnak, M., Smidkova, K., & Vasicek, B. (2012), "Banking, debt and currency crises: early warning indicators for developed countries", *ECB Working Paper*. 1485/2012.
- Basel Committee (2010), *Guidance for National Authorities Operating the Countercyclical Capital Buffer*.
- Behn, M., C. Detken, T. Peltonen e W. Schudel (2013), "Setting countercyclical capital buffers based on early warning models: would it work?", *ECB Working Paper* 1604.
- Borio, C. (2003), "Towards a macroprudential framework for financial supervision and regulation?", *BIS Working Papers* No. 128.
- Borio, C. e M. Drehmann (2009), "Assessing the risk of banking crises – revisited", *BIS Quarterly Review*, March 2009.
- Chen, D.X. e I. Christensen (2010), "The Countercyclical Bank Capital Buffer: Insights for Canada", *Financial System Review* December 2010.
- DeLong, E., D. DeLong e D. Clarke-Pearson (1988), "Comparing the Areas under Two or More Correlated Receiver Operating Characteristic Curves: A Nonparametric Approach", *Biometrics* 44, 837-845.
- Drehmann, M., C. Borio, L. Gambacorta, G. Jimenez e C. Trucharte (2010), "Countercyclical Capital Buffers: Exploring options", *BIS Working Paper* No. 317.
- Drehmann, M., C. Borio e K. Tsatsaronis (2011), "Anchoring Countercyclical Capital Buffers: The role of credit aggregates", *BIS Working Paper* No. 355.
- Drehmann, M. e L. Gambacorta (2012), "The effects of countercyclical capital buffers on bank lending", *Applied Economics Letters*, 19(7), 603-608.
- Drehmann, M. e M. Juselius (2013), "Evaluating early warning indicators of banking crises: satisfying policy requirements", *BIS Working Paper* No. 421.
- ESRB (2014), "Operationalizing CCBS for the EU", *ESRB Occasional Paper*, forthcoming.
- Edge, R. e R. Meisenzahl (2011), "The Unreliability of Credit-to-GDP Ratio Gaps in Real Time: Implications for Countercyclical Capital Buffers", *International Journal of Central Banking*, December 2011, 261-298.
- Francis, W. e M. Osborne (2012), "Capital requirements and bank behavior in the UK: Are there lessons for international capital standards?", *Journal of Banking and Finance*, 36, 803-816.
- Gerdrup, K., A. Kvinlog e E. Schaanning (2013), "Key indicators for a countercyclical capital buffer in Norway – trends and uncertainty", *Norges Bank Staff Memo* No. 13.
- Hanson, S., A. Kashyap, e J. Stein (2011), "A Macroprudential Approach to Financial Regulation", *Journal of Economic Perspectives*, 25(1), 3-28.



- Horváth, B. e W. Wagner (2013), "The Disturbing Interaction Between Countercyclical Capital Requirements and Systemic Risk", *mimeo*.
- Jiménez, G., S. Ongena, J.L. Peydró e J. Saurina Salas (2012), "Macroprudential policy, countercyclical bank capital buffers and credit supply: evidence from the Spanish dynamic provisioning experiments", *European Banking Center Discussion Paper*, 2012.
- Kindleberger, C. e R. Aliber (2011), *Manias, Panics and Crashes: A History of Financial Crises*, 6th edition, Palgrave Macmillan.
- Lambertini, L., C. Mendicino e M. Punzi (2013), "Leaning against boom–bust cycles in credit and housing prices", *Journal of Economic Dynamics and Control*, 37(8), 1500-1522.
- Moritz, A. e A. Taylor (2012), "Credit Booms Gone Bust: Monetary Policy, Leverage Cycles, and Financial Crises", 1870-2008, *American Economic Review*, 102(2), 1029-61.
- Ravn, M. e H. Uhlig (2002), "Notes on adjusting the Hodrick-Prescott filter for the frequency of observations", *Review of Economics and Statistics*, 84(2), 371–380.
- Reinhart, C. e R. Rogoff (2011), *This Time Is Different: Eight Centuries of Financial Folly*, Princeton University Press.
- Repullo, R. e J. Saurina Salas (2011), "The countercyclical capital buffer of Basel III: A critical assessment", *CEPR Discussion Paper No. DP8304*.

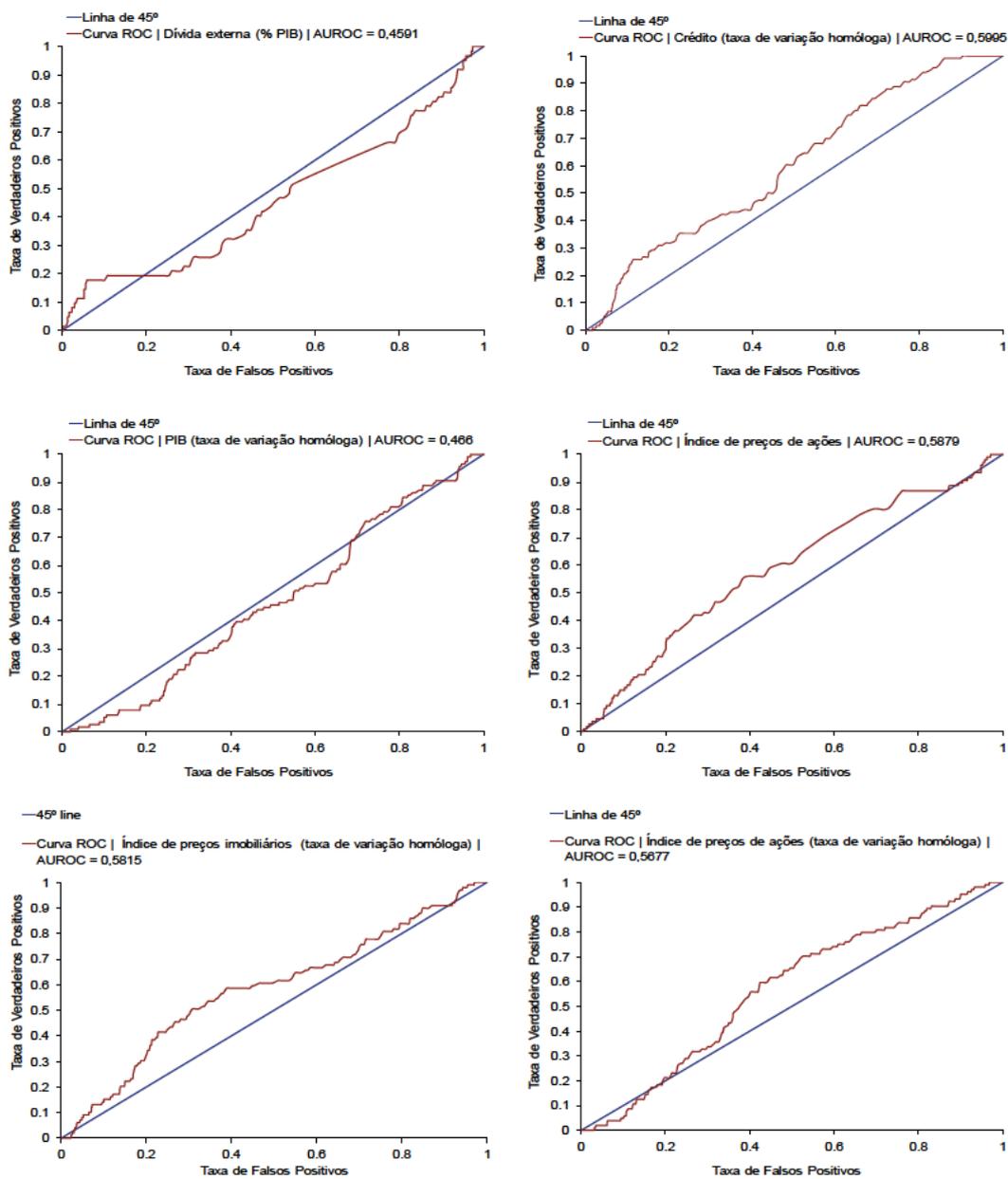
Anexo (continua)

CURVAS ROC PARA VÁRIOS INDICADORES



Anexo (continuação)

CURVAS ROC PARA VÁRIOS INDICADORES



VOLUME DE TRANSAÇÃO DE OPÇÕES E A VOLATILIDADE DOS RETORNOS DOS BANCOS*

Rafael Barbosa** | Martín Saldías**

119

Artigos

RESUMO

Este artigo estuda as ligações entre a atividade nos mercados de opções e a volatilidade das ações subjacentes correspondentes. Mais especificamente, procuramos averiguar se o volume de negociação nos mercados de opções tem poder explicativo sobre a volatilidade das ações subjacentes. Para isso, concentramo-nos em informação relativa a 16 grandes bancos europeus e dos Estados Unidos entre 2004 e 2008. Os nossos resultados mostram que o volume de troca de opções tem poder explicativo sobre a volatilidade dos retornos e que a relação é robusta mesmo depois de controlar para o aumento da volatilidade global e para as mudanças no regime de volatilidade nos estágios iniciais da crise. A análise desta ligação particular é escassa na literatura existente e quase inexistente para o setor bancário europeu.

1. INTRODUÇÃO

A análise da volatilidade dos retornos das ações é um tema recorrente na literatura de economia financeira. No caso das ações dos bancos, este interesse está também relacionado com sua ligação com a instabilidade global de mercado. Embora volatilidade não implique, necessariamente, instabilidade financeira, sendo comum encontrar períodos de turbulência nos preços sem qualquer reflexo na liquidez ou solvência, é, no entanto, muito raro testemunhar a última sem a primeira. Num certo sentido, a volatilidade parece ser um ingrediente necessário na receita para a instabilidade de mercado. Torna-se por isso muito relevante identificar e analisar os fatores determinantes da volatilidade dos retornos das ações para compreender e avaliar a instabilidade financeira.

Um dos mais consensuais destes determinantes da volatilidade na literatura é o stock de volume de negociação. Diversos estudos demonstraram que existe uma relação positiva entre os dois. No entanto, devido à sua crescente relevância nas últimas décadas, trabalhos recentes começaram a estudar se os mercados de derivados em geral, e os mercados de opções em particular, podem conter informações relevantes sobre a volatilidade das ações. Além disso, nos últimos tempos, os grandes atores institucionais do mercado têm mostrado um interesse crescente em opções como uma estratégia de mitigação de risco. Isso pode representar uma entrada no mercado de entidades altamente informadas que contribuem para aprofundar o potencial informativo deste mercado em relação ao mercado subjacente.

Nesse sentido, este artigo explora a relação entre a atividade de negociação em opções de bancos e a volatilidade das suas ações subjacentes correspondentes. Em particular, concentramo-nos no papel do volume de negociação nos mercados de opções regulados como uma variável explicativa da volatilidade das ações subjacentes. Os dados usados consistem em informação de opções e preços das ações de 16

* Os autores agradecem os comentários e sugestões a Paulo Rodrigues. As opiniões expressas neste artigo são da responsabilidade dos autores, não coincidindo 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.

grandes bancos europeus e dos Estados Unidos entre 2004 e 2008 e a análise é baseada em modelos EGARCH.

Os nossos resultados mostram que o volume de negócios contemporâneo no mercado de opções ajuda a explicar a volatilidade da ação subjacente para uma amostra representativa de alguns dos maiores bancos da Europa e os EUA. Além disso, esta relação parece não ser afetada por períodos de aumento da volatilidade do mercado, como a crise do subprime. Esta investigação pode, assim, ser uma contribuição valiosa para a análise da volatilidade das ações dos bancos e ajudar a avaliar a instabilidade do mercado.

Normalmente, a procura por informação sobre volatilidade em mercados de opções foca-se no estudo de volatilidades implícitas. Christensen e Prabhala (1997) afirmam que a volatilidade implícita supera a volatilidade passada na previsão de volatilidade futura e chega até, em algumas especificações, a incorporar a informação contida na volatilidade passada. No entanto, a ligação previamente mencionada entre o volume de ações e volatilidade levanta questões sobre a possibilidade da atividade de *trading* no mercado de opções também conter informação relevante.

O primeiro estudo sobre essa relação direta foi Park, Switzer e Bedrosian (1999), motivado por um trabalho semelhante sobre as ligações entre a volatilidade dos retornos e o volume de transações no mercado de futuros, Bessembinder e Seguin (1992). Os autores descobriram que o volume inesperado nos mercados de opções detém forte poder explicativo sobre a volatilidade dos retornos das ações subjacentes, enquanto o volume esperado afeta apenas uma minoria de empresas e com menor magnitude. Mais recentemente, Ni, Pan, e Poteshman (2008) demonstram que a procura líquida de não-criadores de mercado, construída a partir do volume de transações de opções sobre ações, é informativa acerca da volatilidade futura do ativo subjacente (com impacto positivo).

Ho, Zheng e Zhang (2012) fornecem a motivação deste artigo. No seu artigo, é analisada uma amostra das 15 ações com maior volume de transações na New York Stock Exchange, desde 2002 até 2006. Os resultados são consistentes com a teoria de que um maior nível de atividade de no mercado de opções leva a um maior grau de volatilidade do ativo subjacente.

Razões intuitivas para explicar este fenómeno são apresentadas no artigo de Ni, Pan e Poteshman (2008), que afirmam que investidores com informação privada sobre volatilidade optam por negociar no mercado de opções. Isto acontece em grande parte porque os mercados de opções permitem aos investidores realizar combinações de opções, algumas das quais são instrumentos privilegiados para investidores que detenham informações sobre a magnitude da volatilidade futura, mas não sobre a direção futura dos retornos das ações. Este facto é consistente com outra conclusão do artigo, em que o poder de previsão do volume de opções aumenta nos dias que antecedem anúncios de resultados das empresas, que é também quando a assimetria de informação também atinge o seu pico.

Estas combinações permitem aos investidores criar estratégias que podem ser neutras em termos de delta, ou seja, não são sensíveis a mudanças de direção nos retornos do ativo subjacente, mas muito dependentes da sua volatilidade.

Apesar de existirem muitas combinações possíveis para estratégias de negociação de opções, algumas delas são mais populares entre investidores. Chaput e Ederington (2002) abordaram esta questão e avaliaram também se o seu volume de negociação é relevante em relação ao número total de negócios realizados no mercado. Os resultados apontam primeiro para o facto de que estas combinações perfazem 55% do total de operações e 75% do volume de negócios. Em segundo lugar, as mais populares de todas as combinações são *straddles*, *ratio spreads*, *vertical spreads*, e *strangles*¹. Estes números deixam

¹ Um *straddle* é construído comprando uma *call* e uma *put*, ambas com o mesmo preço de exercício e tempo para maturidade. Um *strangle* é semelhante a um *straddle*, mas a *call* tem um preço de exercício superior ao da *put*. *Call (Put) ratio spreads* consistem em comprar X *calls (puts)* e vender Y *calls (puts)* com preços de exercício diferentes e $X > Y$. *Vertical spreads* são combinações direcionais e, por isso, não são relevantes para este artigo.

uma janela aberta em relação à possibilidade de que os investidores informados possam estar a usar estas combinações para capitalizar sobre a volatilidade futura das ações subjacentes.

Neste artigo, a metodologia usada para estudar o impacto do volume de opções sobre a volatilidade dos retornos será baseada em Ho *et al.* (2012), no qual é usada uma abordagem EGARCH para modelar a heterocedasticidade condicional dos retornos, utilizando como principais variáveis explicativas dois rácios que, de acordo com os autores, permitem uma abordagem que avalia o sentimento do mercado, em comparação com o passado.

A base de dados consiste em informação diária de opções de vários grandes bancos e estende-se desde 2 de janeiro de 2004 a 31 de dezembro de 2008². Como tal, o último período inclui o início da crise financeira do subprime, um elemento de interesse na nossa análise e que nos permitirá estudar se o potencial conteúdo informativo do volume de transação de opções pode ter mudado durante um período de instabilidade do mercado. Além disso, alguns dos bancos da nossa amostra passaram por circunstâncias singulares, como recapitalizações e fusões.

A nossa análise incide sobre bancos, já que estes são uma das escolhas preferidas dos investidores nos mercados de opções, o que pode reforçar a ligação entre esse tipo de derivados e a ação subjacente³. Ademais, a diversidade na dimensão dos bancos em análise pode ser uma vantagem, no sentido em que permite determinar se existe evidência de que o potencial poder explicativo da atividade no mercado de opções sobre a volatilidade, se mantém mesmo para empresas com um volume mais modesto de opções negociadas. Swidler e Wilcox (2002), à semelhança do Christensen e Prabhala (1997), mostraram que as opções sobre ações de bancos, através de volatilidades implícitas, são úteis para prever a volatilidade da ação subjacente. Logo, é relevante estudar o papel do volume de transações nesta dinâmica.

Encontramos indícios de que as variáveis incluídas de volume de opções têm um efeito positivo sobre a volatilidade condicional, mesmo depois de controlar para a elevada volatilidade que tomou conta dos mercados financeiros no final de 2007. O volume de ações transacionadas também exerce o mesmo tipo de influência.

O resto do artigo está estruturado da seguinte forma: a secção 2 descreve a metodologia. A secção 3 descreve os dados e discute casos de interesse no que toca à análise. A secção 4 apresenta os resultados. Finalmente, a secção 5 conclui.

2. METODOLOGIA

Como é comum na literatura, modelos de volatilidade dos retornos no mercado financeiro incorporam muitas vezes heterocedasticidade condicional, recorrendo a modelos da família GARCH. Assim, o modelo base neste trabalho é um modelo EGARCH (Christie, 1982 e Nelson, 1991), que tem em conta a heterocedasticidade condicional e que captura também assimetria na concentração de volatilidade.

A volatilidade assimétrica é um fenómeno observado com frequência em dados financeiros e refere-se ao facto de grandes desvios positivos em relação à média não terem o mesmo impacto sobre a volatilidade como choques negativos. Na verdade, movimentos negativos são normalmente associados a um maior efeito sobre a volatilidade, uma característica que modelos ARCH e GARCH normais são incapazes de capturar.

A fim de modelar essa característica adicional dos retornos, geralmente conhecida como “efeito de alavanca”, Nelson (1991) propôs um GARCH Exponencial (EGARCH), que não impõe qualquer restrição

2 30 de junho de 2009 para três bancos. Ver quadro 1 para mais detalhes.

3 Apesar deste facto, isso não significa que todos os bancos presentes na amostra apresentam valores especialmente elevados de transação de opções. Ainda assim, foram escolhidos os bancos que apresentaram um volume superior durante o período em análise.

de não negatividade sobre os parâmetros. Assumindo uma distribuição de inovação de Gauss, o modelo de referência assume a seguinte forma para a equação da variância:

$$\log(h_t) = \omega + \beta_1 \left| \frac{\varepsilon_{t-1}}{h_{t-1}} - \sqrt{\frac{2}{\pi}} \right| + \gamma \frac{\varepsilon_{t-1}}{h_{t-1}} + \beta_2 \log(h_{t-1}) \quad (1)$$

, onde β_1 é o termo ARCH, β_2 o GARCH, enquanto o parâmetro γ capta o efeito de alavanca. Se este último é significativo e negativo, há evidência estatística de assimetria na volatilidade dos retornos e, portanto, que os choques negativos são mais propensos a aumentar a volatilidade do que choques positivos.

A fim de estudar o impacto do volume de transação de opções sobre a volatilidade, iremos utilizar duas medidas sugeridas por Ho *et al.* (2012), denominadas rácios RCALL e RPUT. Têm como objetivo captar a intensidade da atividade de transações de opções de compra (*calls*) e opções de venda (*puts*) relativamente aos últimos 60 dias de negociação⁴ e são definidos da seguinte forma:

$$RCALL_{60_t} = \frac{\text{Volume de transações de calls no período } t}{\text{Média do volume das transações de calls nos últimos 60 dias}} \quad (2)$$

$$RPUT_{60_t} = \frac{\text{Volume de transações de puts no período } t}{\text{Média do volume das transações de puts nos últimos 60 dias}} \quad (3)$$

A versão final do modelo em Ho *et al.* (2012), acrescenta ao modelo base (1), o logaritmo dos dois rácios de opções e o logaritmo do volume de ações transacionado (SVOL) na equação da variância. A equação da média, associada à equação da variância nesse artigo é um modelo ARMA (p, q).

Por uma questão de simplicidade, vamos, por regra, executar as regressões incluindo somente uma constante na equação da média. Além disso, também vamos usar a diferença de logaritmos em vez de usar apenas logaritmos nas regressões. É este o aspeto do modelo depois destas alterações:

$$\log(h_t) = \omega + \beta_1 \left| \frac{\varepsilon_{t-1}}{h_{t-1}} - \sqrt{\frac{2}{\pi}} \right| + \gamma \frac{\varepsilon_{t-1}}{h_{t-1}} + \beta_2 \log(h_{t-1}) + \beta_3 \text{dlog}(RCALL_{60_t}) + \beta_4 \text{dlog}(RPUT_{60_t}) + \beta_5 \text{dlog}(SVOL_t) \quad (4)$$

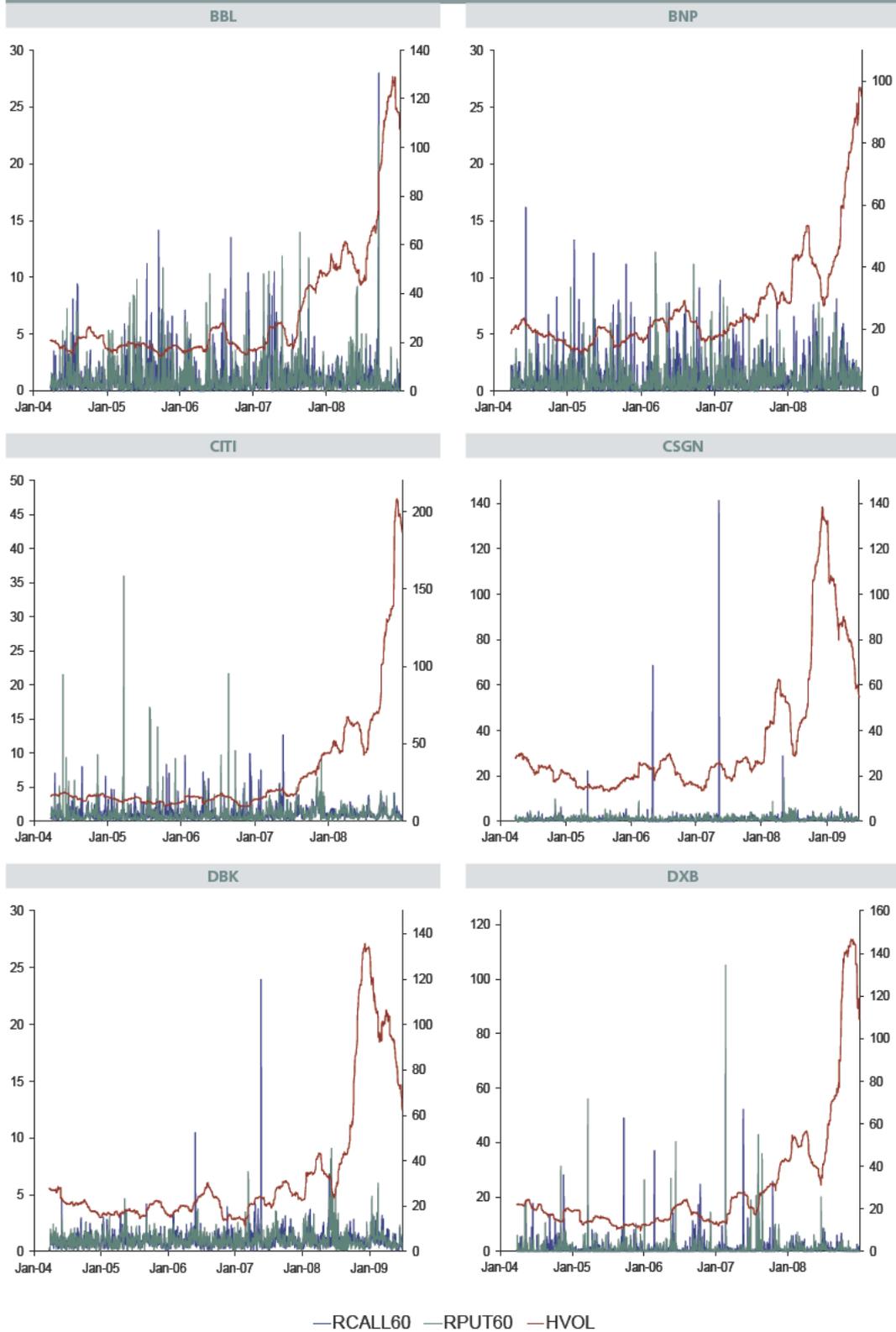
Na análise, será também extremamente importante ter em consideração a volatilidade global de mercado, especialmente desde o início da crise financeira. Este fenómeno causou pânico e crescente volatilidade dos retornos de quase todos os instrumentos financeiros em todo o mundo. Observando os gráficos de volatilidade para os bancos à nossa disposição (Gráfico 1), torna-se claro que há mudanças permanentes no padrão de volatilidade. Seria insensato modelar a volatilidade das ações presentes na nossa amostra, sem ter isso em conta. As razões são abordadas, por exemplo, em Hamilton (1994), onde o autor adverte para o risco de que as mudanças no regime volatilidade podem criar distorções, como a ilusão de persistência de longo prazo nas estimativas dos termos referentes à heterocedasticidade condicional. É estabelecido um paralelo entre este fenómeno e a demonstração de Perron (1989), no qual este demonstra que as alterações dos regimes podem dar a falsa impressão de raízes unitárias no nível de uma série.

A fim de resolver este problema, realizamos testes para quebras estruturais na volatilidade dos retornos dos bancos da nossa amostra. Estes testes baseiam-se na metodologia desenvolvida por Kokoszka e Leipus (2000) e é utilizada, por exemplo, em Rubia e Rodrigues (2011), sendo uma melhoria em relação aos testes de somas acumuladas dos quadrados (CUSUM) aplicadas a modelos ARCH propostas no Inclán e Tiao (1994), no sentido de que permite o relaxamento do pressuposto de que a variável em análise deve ser iid. O aspeto mais atraente destes testes é que infere endogenamente as posições de quebra mais prováveis.

⁴ Outros horizontes temporais foram testados para avaliar a robustez, nomeadamente 30 e 90 dias. Os resultados foram muito semelhantes e, por isso, não são reportados.

Gráfico 1 (continua)

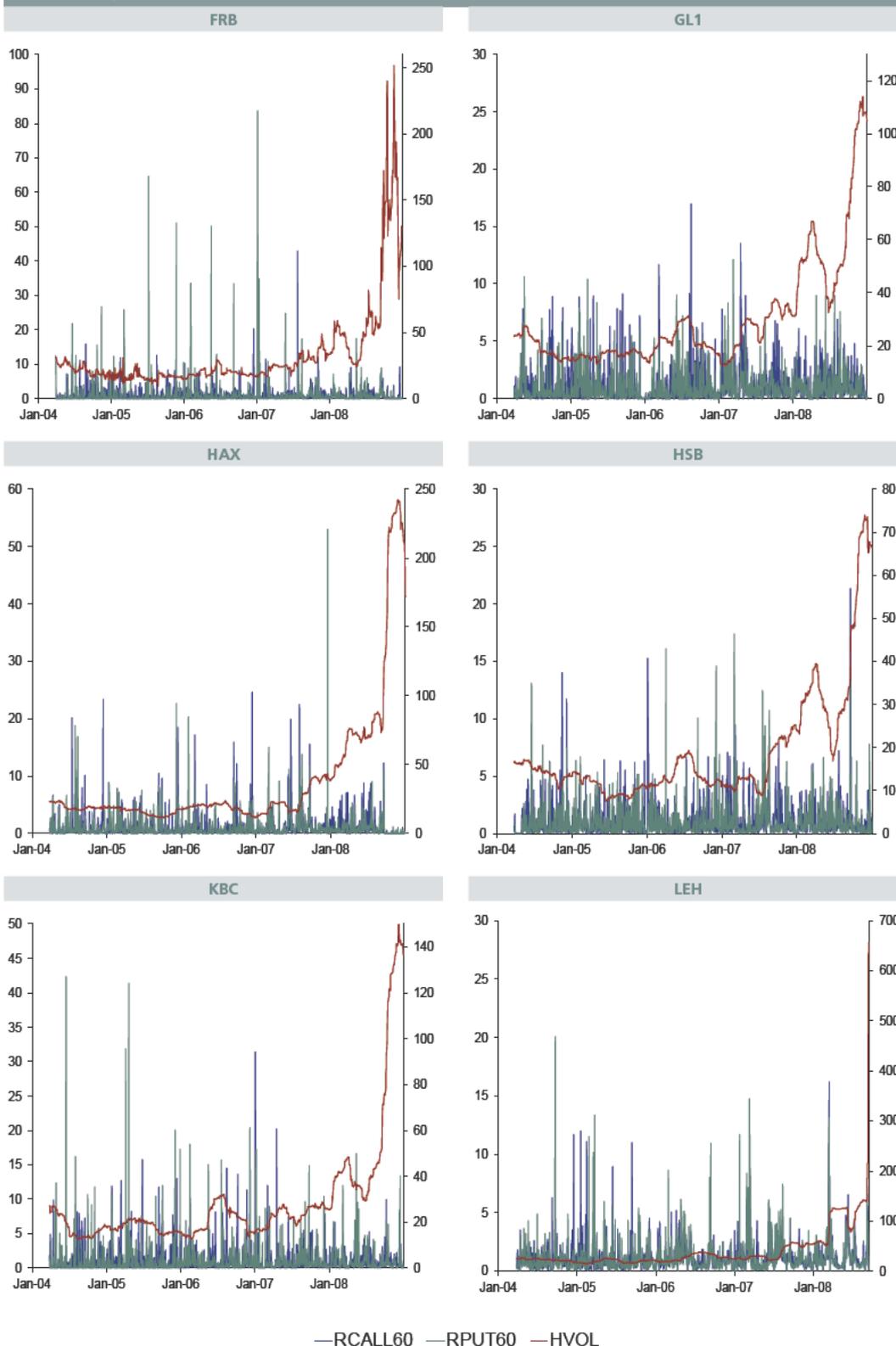
GRÁFICOS DE VOLATILIDADES HISTÓRICAS (HVOL, EIXO DIREITO), RCALL60 E RPUT60 (EIXO ESQUERDO)



Fontes: Bloomberg, CBOE, Eurex, Euronext e cálculos dos autores.

Gráfico 1 (continuação)

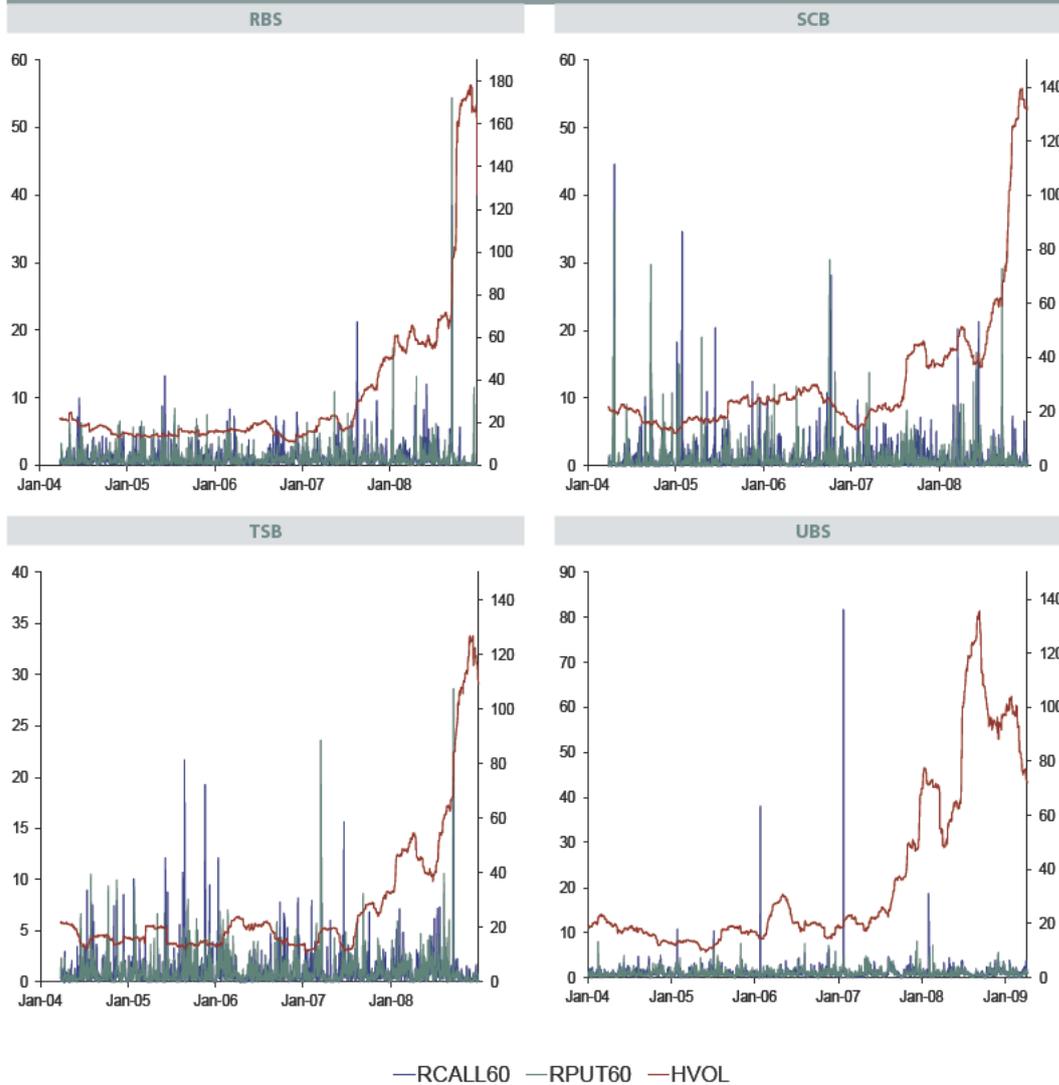
GRÁFICOS DE VOLATILIDADES HISTÓRICAS (HVOL, EIXO DIREITO), RCALL60 E RPUT60 (EIXO ESQUERDO)



Fontes: Bloomberg, CBOE, Eurex, Euronext e cálculos dos autores.

Gráfico 1 (continuação)

GRÁFICOS DE VOLATILIDADES HISTÓRICAS (HVOL, EIXO DIREITO), RCALL60 E RPUT60 (EIXO ESQUERDO)



Fontes: Bloomberg, CBOE, Eurex, Euronext e cálculos dos autores.

Os resultados dos testes de rutura são consistentes. A grande maioria dos bancos apresenta duas quebras: a primeira ocorre por volta de julho de 2007, enquanto a segunda ocorre mais de um ano depois, em outubro de 2008. Estes períodos são coincidentes com dois grandes eventos da crise do subprime: o primeiro, com o surgimento de problemas financeiros no banco Northern Rock, que mais tarde tem de ser nacionalizado; o segundo com a falência do banco de investimento Lehman Brothers. A diferença nas estimativas das datas entre os bancos não é maior do que duas semanas para ambas as quebras. Tanto a quebra de 2007 como a de 2008 traduzem-se em incrementos de volatilidade.

A fim de modelar esta anormalidade na volatilidade dos retornos decidimos incluir variáveis binárias para distinguir os três regimes. O primeiro é um regime de baixa volatilidade, que dura até junho de 2007. O segundo é caracterizado por um regime de volatilidade média e compreende o período que vai do início de julho de 2007 até ao final de setembro de 2008. Finalmente, o último regime, a partir de outubro de 2008, pode ser descrito como um turbilhão de volatilidade. Esperamos que a existir uma relação, esta sobreviva à inclusão destas novas variáveis de controlo.

Tendo em consideração que as datas para as quebras apresentam uma consistência significativa e para efeitos de simplificação, decidimos impor as mesmas datas para todos os bancos. No caso da primeira quebra estrutural, a data escolhida foi 1 de julho de 2007 e para a segunda, 1 de outubro de 2008. É importante mencionar que a primeira variável assume o valor de 1 em julho de 2007, e, em seguida, continua a este nível até ao final do período da amostra. Isto implica que o coeficiente da segunda variável (que começa em outubro de 2008) captura o potencial aumento incremental na volatilidade incondicional em relação ao período imediatamente anterior, isto é, o regime de volatilidade média, e não o inicial. Isto irá permitir-nos comparar diretamente se houve um maior aumento da volatilidade incondicional do primeiro regime para o segundo ou a partir do segundo para o terceiro. Com esta adição, o modelo apresentado em (4) torna-se:

$$\log(h_t) = \omega + \beta_1 \left| \frac{\varepsilon_{t-1}}{h_{t-1}} - \sqrt{\frac{2}{\pi}} \right| + \gamma \frac{\varepsilon_{t-1}}{h_{t-1}} + \beta_2 \log(h_{t-1}) + \beta_8 \text{dlog}(RCALL60_t) + \beta_4 \text{dlog}(RPUT60_t) + \beta_6 \text{dlog}(SVOL_t) + \beta_6 \text{SUBP}_t + \beta_7 \text{SUBP}2_t \quad (5)$$

Alternativamente, testámos a solidez do nosso modelo, incluindo uma variável de volatilidade de mercado, em vez das variáveis binárias. Medimos a volatilidade de mercado (MVOL) usando o índice de volatilidade VIX para os bancos americanos e ingleses e o índice de volatilidade VSTOXX para todos os outros bancos europeus, para controlar qualquer variação na volatilidade dos retornos das ações que seja devida à instabilidade geral do mercado, ao invés de causada por fatores específicos aos bancos. Esta especificação é apresentada abaixo.

$$\log(h_t) = \omega + \beta_1 \left| \frac{\varepsilon_{t-1}}{h_{t-1}} - \sqrt{\frac{2}{\pi}} \right| + \gamma \frac{\varepsilon_{t-1}}{h_{t-1}} + \beta_2 \log(h_{t-1}) + \beta_8 \text{dlog}(RCALL60_t) + \beta_4 \text{dlog}(RPUT60_t) + \beta_6 \text{dlog}(SVOL_t) + \beta_6 \text{MVOL}_t \quad (6)$$

Pelas razões expostas na secção 1 e com base nas conclusões de Ho *et al.* (2012) e Poteshman *et al.* (2008), esperamos descobrir que, ao longo destes modelos, tanto as variáveis de volume de ações como as de opções são significativas e que afetam positivamente a volatilidade da ação subjacente.

3. DADOS

A base de dados é composta por informação diária de ações e opções de 16 grandes bancos entre janeiro de 2004 e dezembro de 2008 (junho de 2009 para três bancos). Os preços das ações são obtidos a partir da *Bloomberg*, enquanto a informação de opções usada para calcular os rácios RCALL e RPUT provem de três fontes, nomeadamente *Euronext*, *Eurex* e *CBOE*. Estas bases de dados de opções contêm informação muito rica, incluindo todos os contratos de opções, para todos os preços de exercício e a todas as maturidades, em cada dia. Assim, a fim de adquirir um número para o total de opções negociadas em cada dia, tivemos de agregar o volume de cada contrato que foi negociado durante esse dia. A lista de ações incluídas na nossa amostra, o código correspondente, a fonte dos dados e a disponibilidade de dados está disponível no quadro 1.

Além da diversidade, a nossa amostra destaca-se graças ao tamanho e importância sistémica de vários bancos incluídos. No quadro 2, podemos ver uma lista dos bancos com maior risco sistémico na Europa em 2012, tal como apresentada em Engle, Jondeau e Rockinger (2012). Dos dez maiores bancos identificados, oito deles fazem parte da nossa amostra⁵. Estes são, naturalmente, também os bancos com maior volume de ativos e que atraem mais atenção nos mercados financeiros. Isto pode ser confirmado com ajuda dos valores de volume médio de transação de ações no quadro 2, que mostram que as ações da maioria desses bancos são negociadas milhões de vezes por dia.

Os quadros 3 e 4 apresentam estatísticas descritivas importantes relativas ao período em análise para cada um dos bancos. O quadro 3 mostra a média e o desvio padrão diários do volume total transacionado de *calls* (TVOLC) e *puts* (TVOLP), bem como das posições em aberto (TOIC e TOIP) e do número

5 Barclays, BNP Paribas, Deutsche Bank, HSBC, Lloyds, RBS, Société Générale e UBS.

Quadro 1

DESCRIÇÃO DOS BANCOS SOB ANÁLISE			
Código	Banco	País	Fonte
BLL	<i>Barclays</i>	Reino Unido	<i>Euronext</i>
BNP	<i>BNP Paribas</i>	França	<i>Euronext</i>
CITI	<i>Citigroup</i>	EUA	<i>CBOE</i>
CSGN	<i>Credit Suisse</i>	Suíça	<i>Eurex</i>
DBK	<i>Deutsche Bank</i>	Alemanha	<i>Eurex</i>
DXB	<i>Dexia</i>	Bélgica	<i>Euronext</i>
FRB	<i>Fortis</i>	Bélgica	<i>Euronext</i>
GL1	<i>Société Générale</i>	França	<i>Euronext</i>
HAX	<i>Halifax/HBOS</i>	Reino Unido	<i>Euronext</i>
HSBC	<i>HSBC</i>	Reino Unido	<i>Euronext</i>
KBC	<i>KBC</i>	Bélgica	<i>Euronext</i>
LEH	<i>Lehman Brothers</i>	EUA	<i>CBOE</i>
RBS	<i>Royale Bank of Scotland</i>	Reino Unido	<i>Euronext</i>
SCB	<i>Standard Chartered Bank</i>	Reino Unido	<i>Euronext</i>
TSB	<i>Lloyds Banking Group</i>	Reino Unido	<i>Euronext</i>
UBS	<i>UBS</i>	Suíça	<i>Eurex</i>

Fonte: Banco de Portugal.

Notas: Os dados sobre opções provêm de três fontes: Primeiro, o *NYSE LIFFE NextHistory Equity Derivatives EOD*, que contém dados diários de contratos de opções transacionados no *Liffe de Amsterdão*, Bruxelas, Lisboa, Londres e Paris. Em segundo, do *Eurex*, que inclui informação dos bancos suíços e alemães, e, finalmente, do *CBOE* de onde foi retirada a informação sobre os bancos americanos. As variáveis incluídas na base de dados e que foram usadas são o tipo de contrato (*put* ou *call*), preço de exercício, preço da ação subjacente e volume de transação. Os dados estão disponíveis para todas as empresas a partir de 01/01/2004 até 31/12/2008, exceto *CSGN*, *DBK* e *UBS*, para os quais há dados disponíveis até 30/06/2009 e *LEH*, para o qual há dados disponíveis até o dia 17/09/2008

Quadro 2

RANKING DE INSTITUIÇÕES FINANCEIRAS EUROPEIAS DE ACORDO COM O RISCO SISTÊMICO					
Ranking	Instituição	País	SRISK (10 ⁹ €)	Alavancagem	Capitalização de Mercado (10 ⁹ €)
1	Deutsche Bank	Alemanha	162	84.8	26.1
2	Barclays	Reino Unido	141.9	69.4	28.3
3	Credit Agricole	França	134.5	151.6	11.6
4	BNP Paribas	França	131	44.3	43.3
5	RBS	Reino Unido	126.2	96.8	17.6
6	Societe Generale	França	88.7	73.6	16.4
7	ING Group	Paises Baixos	86.4	51.7	23.3
8	HSBC	Reino Unido	76.5	16.5	126.2
9	Lloyds Banking	Reino Unido	73.2	39.1	29.5
10	UBS	Suíça	72.7	34	34.1

Fontes: Engle, R., Jondeau, E. e Rockinger, M., (2012), "Systemic Risk in Europe". *Swiss Finance Institute Research Paper*.

Nota: Esta tabela, encontrada em Engle, Jondeau, e Rockinger (2012), reporta o ranking de Instituições Financeiras Europeias por *SRISK* (uma medida de risco sistêmico) em 30 de agosto de 2012. Para cada empresa, reportamos o nome, o país, *SRISK* (em milhares de milhões de euros), alavancagem e capitalização de mercado (em milhares de milhões de euros).

Quadro 3

ESTATÍSTICAS DE VOLUME DE TRANSAÇÃO DE OPÇÕES E AÇÕES		TvolC	TVolP	TOIC	TOIP	SVOL
BLL	MÉDIA	720	599	57 456	63 990	50 232 250
	DESVIO P.	1 407	1 218	54 021	61 891	36 189 067
BNP	MÉDIA	3 774	3 371	153 943	185 390	4 692 472
	DESVIO P.	7 255	6 496	135 967	196 232	2 687 544
CITI	MÉDIA	14 645	11 852	1 228 046	1 130 797	4 315 337
	DESVIO P.	19 651	19 274	876 549	790 445	6 721 819
CSGN	MÉDIA	10 954	9 895	539 860	575 602	7 501 691
	DESVIO P.	36 557	15 513	189 686	163 158	4 550 479
DBK	MÉDIA	17 922	19 785	828 724	896 227	6 343 930
	DESVIO P.	15 823	21 350	201 257	185 812	4 227 158
DXB	MÉDIA	213	148	8 763	8 397	2 813 596
	DESVIO P.	561	409	3 594	2 884	2 868 950
FRB	MÉDIA	76	56	3 249	2 431	10 349 337
	DESVIO P.	148	161	1 421	1 305	12 991 144
GL1	MÉDIA	3 416	2 547	128 948	132 994	3 313 260
	DESVIO P.	6 975	5 059	113 740	134 334	2 879 435
HAX	MÉDIA	231	287	16 885	18 861	26 980 858
	DESVIO P.	619	821	21 640	21 081	32 959 915
HSB	MÉDIA	900	784	112 281	116 874	50 883 210
	DESVIO P.	1 398	1 192	65 787	69 026	25 565 666
KBC	MÉDIA	131	115	5 851	4 571	706 306
	DESVIO P.	292	281	3 275	2 807	434 287
LEH	MÉDIA	4 583	6 349	213 705	268 524	12 416 269
	DESVIO P.	12 564	16 460	216 362	275 169	30 963 942
RBS	MÉDIA	538	504	53 141	54 407	5 260 241
	DESVIO P.	1 869	1 991	79 578	77 528	3 374 273
SCB	MÉDIA	67	64	3 521	4 345	9 279 104
	DESVIO P.	134	130	1 843	3 335	6 603 881
TSB	MÉDIA	649	508	40 732	41 874	85 744 720
	DESVIO P.	1 149	1 039	17 647	19 581	61 956 876
UBS	MÉDIA	12 991	12 596	582 554	505 334	13 712 210
	DESVIO P.	33 661	22 094	361 177	271 337	11 828 664

Fontes: Bloomberg, CBOE, Eurex e Euronext.

Nota: TvolC (TVolP) é o número total de *calls* (*puts*) negociadas por dia; TOIC (TOIP) é o número de posições abertas de *calls* (*puts*) por dia; SVOL é o número total de ações negociadas por dia.

de ações negociadas (SVOL). Podemos constatar que a amostra é muito diversificada, contendo desde bancos menos negociados como os belgas Fortis ou KBC, com o volume de transações médio a situar-se na ordem das centenas, a bancos com dezenas de milhares de opções negociadas, em média, todos os dias, como é o caso do Deutsche Bank ou do Lloyds Banking Group. A diferença é igualmente notória no que diz respeito às transações das ações subjacentes, embora, obviamente, numa escala muito maior, com as ações mais negociadas a ser transacionadas várias dezenas de milhões de vezes por dia.

Também vale a pena sublinhar que para a maioria da amostra, o volume de *calls* é maior do que o volume de *puts*, uma característica consistente com Poteshman *et al.* (2008) e Ho *et al.* (2012). Esta característica é suscetível de ser uma consequência do facto de muitos investidores, especialmente os mais inexperientes, terem uma tendência para favorecer posições que beneficiem com subidas do preço. Outra teoria é que os *traders* de curto prazo preferem negociar *calls in-the-money* uma vez que têm maior delta e gama e podem, portanto, proporcionar lucros mais rápidos.

No quadro 4, é possível observar estatísticas sobre os contratos de opções para cada banco, mais espe-

Quadro 4

ESTATÍSTICAS DOS CONTRATOS DE OPÇÕES									
		CALLS				PUTS			
		TOT	POSV	POSOI	R	TOT	POSV	POSOI	R
BLL	MÉDIA	136.4	10.2	78.5	9%	136.4	12.5	83.6	11%
	DESVIO P.	42.2	4.5	23.0	5%	42.2	5.5	21.8	5%
BNP	MÉDIA	128.3	7.9	48.1	6%	128.3	8.6	57.0	7%
	DESVIO P.	25.4	6.2	25.3	4%	25.4	6.0	24.6	4%
CITI	MÉDIA	99.5	56.5	92.3	57%	99.5	49.1	92.1	49%
	DESVIO P.	9.7	17.1	19.5	16%	9.7	15.5	19.4	15%
CSGN	MÉDIA	258.7	30.1	164.4	12%	258.6	32.7	182.9	13%
	DESVIO P.	82.8	16.4	64.1	5%	82.8	16.9	57.8	6%
DBK	MÉDIA	249.4	44.9	169.5	18%	249.4	48.1	178.4	20%
	DESVIO P.	96.2	21.2	74.0	6%	96.2	23.2	66.1	6%
DXB	MÉDIA	55.6	4.0	35.0	7%	55.6	2.8	34.0	5%
	DESVIO P.	23.3	4.3	17.3	6%	23.3	3.6	15.4	5%
FRB	MÉDIA	64.5	3.0	36.7	5%	64.5	1.7	30.2	3%
	DESVIO P.	39.5	3.0	21.5	4%	39.5	2.2	10.9	4%
GL1	MÉDIA	148.0	7.6	54.2	5%	148.0	7.9	61.3	6%
	DESVIO P.	73.8	6.5	30.3	4%	73.8	5.6	24.3	4%
HAX	MÉDIA	72.07	4.65	36.28	10%	72.07	5.64	39.03	12%
	DESVIO P.	83.20	4.24	33.27	9%	83.20	5.51	31.86	9%
HSB	MÉDIA	99.5	7.1	52.9	7%	99.5	7.8	55.8	8%
	DESVIO P.	15.4	4.4	19.6	4%	15.4	5.3	20.3	5%
KBC	MÉDIA	52.8	4.5	31.2	8%	52.8	3.9	33.3	7%
	DESVIO P.	14.7	3.9	13.1	7%	14.7	4.4	12.7	7%
LEH	MÉDIA	93.0	25.1	82.8	25%	93.0	22.7	78.9	22%
	DESVIO P.	25.2	21.0	30.8	14%	25.2	21.5	30.2	14%
RBS	MÉDIA	127.1	9.3	59.7	8%	127.1	10.7	65.3	9%
	DESVIO P.	62.1	6.0	33.7	4%	62.1	7.2	27.2	5%
SCB	MÉDIA	34.4	3.3	22.5	10%	34.4	3.5	23.5	10%
	DESVIO P.	15.5	2.8	8.1	8%	15.5	2.7	8.2	8%
TSB	MÉDIA	96.6	8.2	48.9	8%	96.6	9.1	58.8	9%
	DESVIO P.	34.3	5.2	25.1	5%	34.3	6.2	22.2	5%
UBS	MÉDIA	239.6	32.5	157.9	14%	239.6	36.0	172.2	15%
	DESVIO P.	98.8	18.9	88.6	6%	98.8	22.3	77.4	7%

Fontes: CBOE, Eurex, Euronext e cálculos dos autores.

Nota: TOT é o número total de tipos de contratos de opções para um banco específico por dia; POSV é o número de contratos que apresentaram volume de transação positivo num dia; POSOI é o número de contratos de opção que registaram posições abertas num dia; R é o rácio entre POSV e TOT, ou seja, os contratos com volume de transações positivo em percentagem de todos os contratos disponíveis.

cificamente, a média e o desvio padrão do número total de contratos listados (TOT), do número de contratos que são negociados (POSV) e dos contratos com posições abertas (POSOI), assim como uma medida relativa de contratos transacionados (RV), que é o rácio de POSV e TOT, ou seja, o número de contratos transacionados em percentagem dos contratos listados. São apresentadas todas estas medidas para *calls* e *puts* separadamente. Nesse sentido, continua a verificar-se alguma disparidade no número de contratos listados e negociados entre os dois tipos de opções, em linha com o que foi observado em termos de volume total de transações. O número mais baixo de média de contratos listados situa-se perto de 50, enquanto no extremo oposto temos os maiores bancos com cerca de 250 contratos listados por dia. No entanto, o valor relativo de contratos transacionados (RV) é muito mais homogêneo, com a maioria dos bancos a apresentar valores em torno da marca de 10%. As únicas exceções a esta regra parecem ser os bancos norte-americanos (Citigroup e Lehman), possivelmente evidenciando um maior dinamismo no mercado de opções dos EUA e também crenças mais heterogêneas entre os investidores. É também possível constatar que o valor de RV é geralmente muito semelhante para *calls* e *puts* de um determinado banco.

O gráfico 1 mostra a volatilidade histórica de todas as ações na amostra, bem como os rácios de opções utilizados na nossa análise, apresentados nas equações (2) e (3). É possível observar um aumento da volatilidade nos últimos meses do período de observação em todos os bancos da amostra, como seria expectável. Vale a pena observar que a *rolling window* presente nas variáveis RCALL e RPUT previne o aparecimento de tendências de longo prazo nestas variáveis.

Por esta razão, observar o volume absoluto de opções transacionadas pode também ser relevante para entender a dinâmica deste mercado durante o período em análise. No gráfico 2 encontram-se gráficos com a média móvel a 12 meses desta variável para *calls* e *puts* de todos os bancos na amostra. Embora haja alguma heterogeneidade entre os bancos, o padrão mais comum é uma tendência crescente do volume negociado de todas as opções a partir do início de 2007, aproximadamente, e que dura até o terceiro trimestre de 2008. Chegado a este ponto, parece haver uma estabilização e, em alguns casos, até mesmo uma inversão da tendência, possivelmente causada pela queda acentuada da liquidez após a falência do Lehman Brothers. Durante o pico da atividade comercial podemos também detetar que, para a maioria dos bancos, o volume de *puts* supera o volume de *calls*, ao contrário do que se observa para a maior parte do período da amostra, o que pode ser interpretado como uma perceção de futuro declínio generalizado nos preços das ações.

Antes de avançar para os resultados das estimações, é importante mencionar peculiaridades relativas a alguns dos bancos da amostra, durante o período em análise. Em primeiro lugar, existe o caso Lehman Brothers, que, como é sabido, declarou bancarota a 15 de outubro de 2008, sendo assim o banco com menor tempo na amostra, bem como merecedor de análise especial devido ao ano anterior à falência, durante o qual incorreu em constante prejuízo. Em segundo lugar, o Citigroup recebeu \$25 mil milhões de ajudas financeiras na forma de fundos do programa TARP (*Troubled Asset Relief Program*) em novembro de 2008. Por fim, há o caso do Royal Bank of Scotland (RBS), que beneficiou de uma recapitalização com dinheiro do governo em outubro de 2008.

4. ESTIMAÇÃO DOS MODELOS

4.1. EGARCH (1,1)

Os resultados da estimação do modelo base definido na equação (1) são apresentados no quadro 5. A especificação do modelo para cada banco foi determinada por testes ARCH LM e através da análise de correlogramas dos resíduos ao quadrado. Estes indicam que a melhor especificação para a grande maioria dos bancos considerados é um EGARCH (1, 1), com a única exceção sendo o Lehman Brothers. Este banco apresenta persistência de longo prazo, possivelmente devido à volatilidade extrema a que esteve sujeito nos meses que antecederam a sua falência.

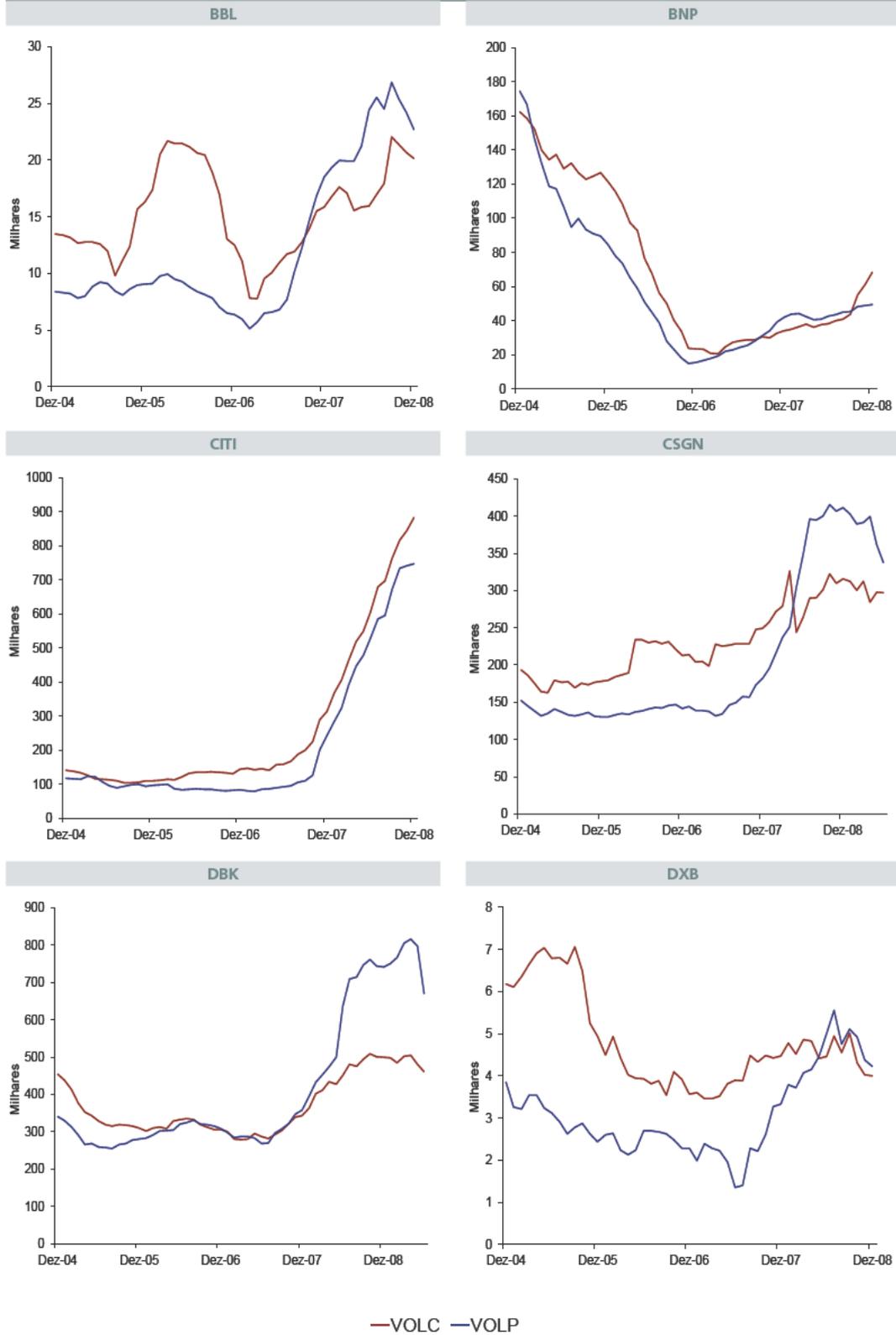
Os resultados da estimação mostram que todos os termos ARCH e GARCH são estatisticamente significativos a 10%. Quase o mesmo acontece com o coeficiente do efeito de alavanca, sendo o banco Société Generale, a única exceção. Estes resultados preliminares estão em linha com os encontrados, por exemplo, em Ho *et al.* (2012) e capturam com sucesso as dinâmicas da volatilidade dos retornos da amostra.

4.2. Volume de Transação de Opções

As especificações dos modelos relativos à introdução de variáveis de volume de transação seguem as especificações encontradas em Ho *et al.* (2012), e são apresentadas na equação (4) da secção 2. No entanto, na nossa especificação, as séries RCALL, RPUT e SVOL entram nas equações depois de sujeitas a uma transformação, nomeadamente a aplicação da diferença de logaritmos. Isto implica que estamos a estudar o impacto de choques no volume de transações sobre a volatilidade dos retornos da ação subjacente. Adicionalmente, também é estimado um modelo que exclui a variável de volume de transação

Gráfico 2 (continua)

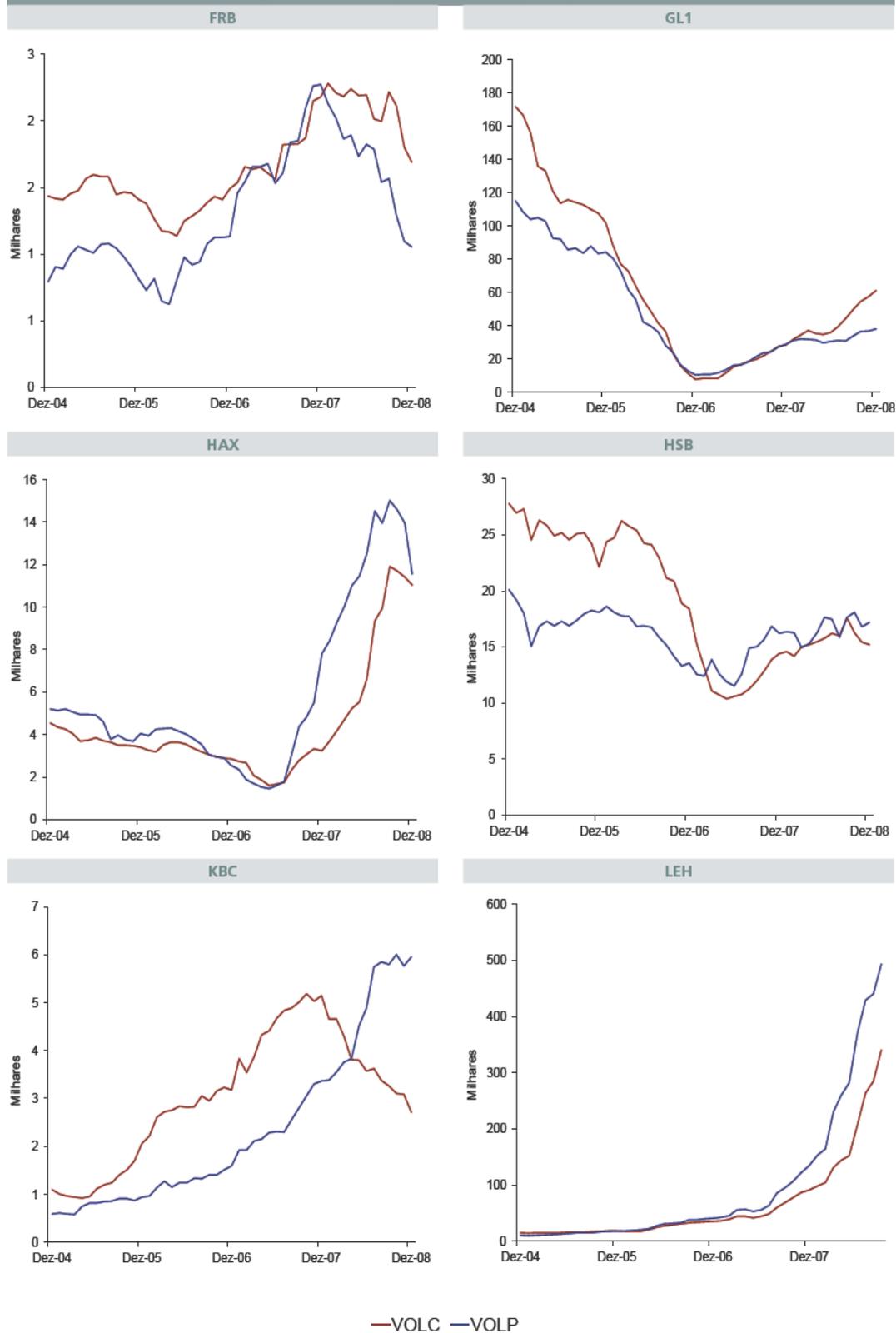
VOLUME TOTAL DE TRANSAÇÕES DE CALLS (VOLC) E PUTS (VOLP) (MÉDIA MÓVEL DE 12 MESES)



Fontes: CBOE, Eurex e Euronext.

Gráfico 2 (continuação)

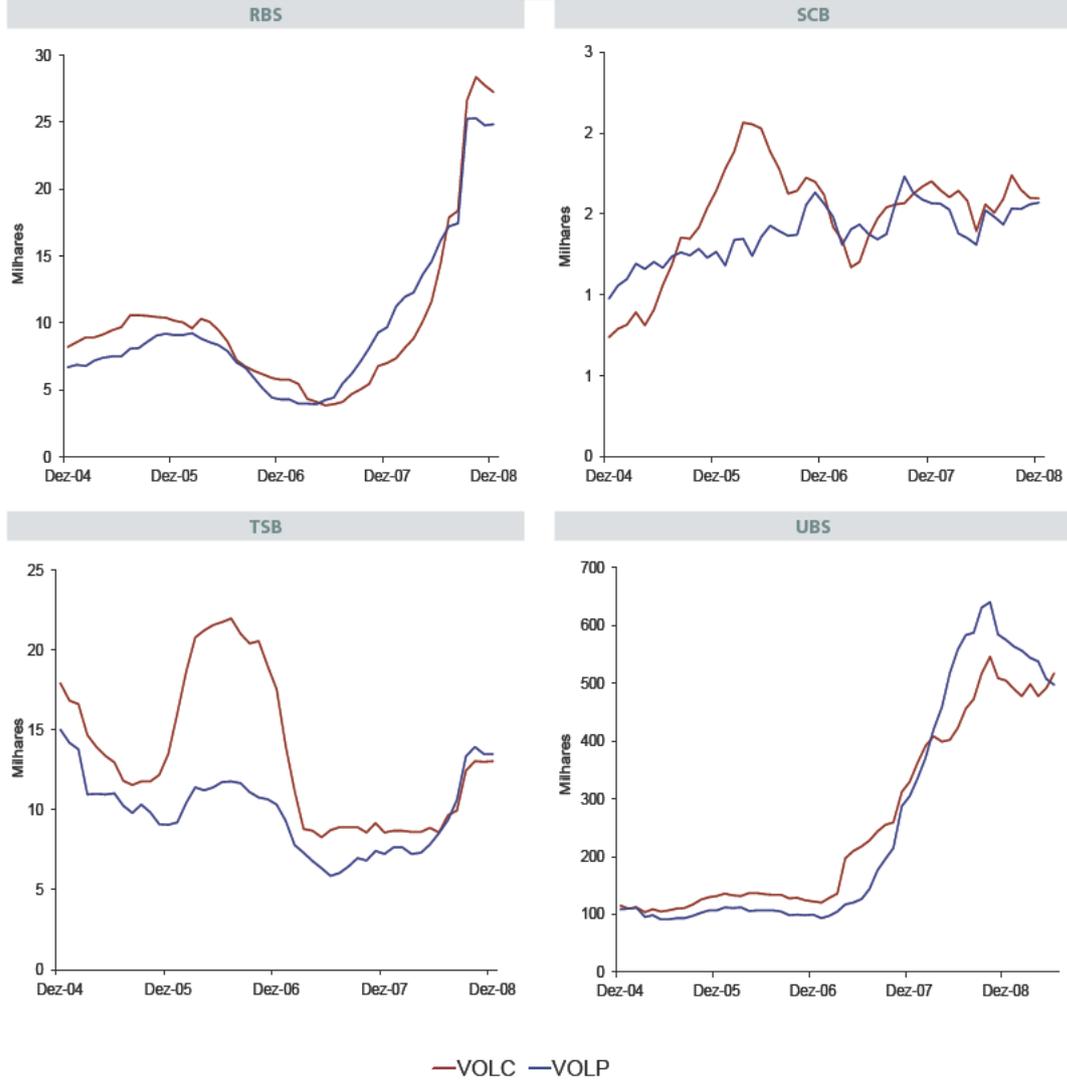
VOLUME TOTAL DE TRANSAÇÕES DE CALLS (VOLC) E PUTS (VOLP) (MÉDIA MÓVEL DE 12 MESES)



Fontes: CBOE, Eurex e Euronext.

Gráfico 2 (continuação)

VOLUME TOTAL DE TRANSAÇÕES DE CALLS (VOLC) E PUTS (VOLP) (MÉDIA MÓVEL DE 12 MESES)



Fontes: CBOE, Eurex e Euronext.

Quadro 5

EGARCH(1,1) SEM VARIÁVEIS EXÓGENAS ASSOCIADO À EQUAÇÃO (1)

$$\log(h_t) = \omega + \beta_1 \left| \frac{\varepsilon_{t-1}}{h_{t-1}} - \sqrt{\frac{2}{\pi}} \right| + \gamma \frac{\varepsilon_{t-1}}{h_{t-1}} + \beta_2 \log(h_{t-1})$$

Banco	ω	β_1	γ	β_2
BLL	-0.204	0.15	-0.087	0.989
BNP	-0.089	0.091	-0.056	0.997
CITI	-0.283	0.22	-0.128	0.986
CSGN	-0.225	0.172	-0.056	0.988
DBK	-0.204	0.154	-0.076	0.989
DXB	-0.268	0.232	-0.053	0.989
FRB	-2.824	0.04*	-0.118	0.532
GL1	-0.219	0.182	-0.064	0.99
HAX	-0.209	0.182	-0.065	0.991
HSB	-0.136	0.121	-0.055	0.994
KBC	-0.169	0.137	-0.06	0.992
LEH	-0.351	0.297	-0.164	0.982
RBS	-0.269	0.759	0.304	1.041
SCB	-0.257	0.177	-0.113	0.985
TSB	-0.231	0.187	-0.049*	0.989
UBS	-0.194	0.165	-0.088	0.991

Fonte: Cálculos dos autores.

Notas: Todas as estimativas usam desvios padrão Bollerslev and Wooldridge (1992) consistentes com heterocedasticidade. Valores a negrito representam coeficientes que são significativos a um nível de 5%. Valores a negrito e com * representam coeficientes que são significativos a um nível de 10%.

de ações (SVOL), como é apresentado na equação (4').

$$\log(h_t) = \omega + \beta_1 \left| \frac{\varepsilon_{t-1}}{h_{t-1}} - \sqrt{\frac{2}{\pi}} \right| + \gamma \frac{\varepsilon_{t-1}}{h_{t-1}} + \beta_2 \log(h_{t-1}) + \beta_3 \text{dlog}(RCALL60_t) + \beta_4 \text{dlog}(RPUT60_t) \quad (4')$$

Os quadros 6 e 7, respetivamente, reportam os resultados da estimação dos modelos (4') e (4). Em primeiro lugar, é notório que o crescimento do volume de opções detém poder explicativo sobre a volatilidade da ação respetiva, já que, para todos os bancos, pelo menos um dos dois rácios é significativo e positivo. Na verdade, apenas os bancos *Fortis* (FRB) e *Lloyds banking Group* (TSB) não apresentam ambas as variáveis como determinantes significativos da volatilidade.

O poder explicativo do volume de opções parece tornar-se menos robusto depois da inclusão do volume de ações transacionado. Apesar disto, apenas o alemão *Deutsche Bank* (DBK), não apresenta um coeficiente positivo e significativo a um nível de confiança de 5% para pelo menos um dos rácios de volume de opções. Este resultado é ainda mais peculiar, já que o coeficiente para a variável RCALL é significativo, mas negativo. No que toca ao volume de transação de ações, o banco *CITI* é a única exceção à regra que atribui uma correlação positiva e significativa entre esta variável e a volatilidade do retorno.

Os termos EGARCH, incluindo o coeficiente de assimetria, não alteraram consideravelmente em qualquer destes modelos, em comparação com o modelo EGARCH (1,1) simples. Há um ligeiro decréscimo nas estimativas para os coeficientes dos termos ARCH, mas para todos os bancos, as diferenças são, ou demasiado pequenas para ser relevantes, ou não há uma tendência perceptível comum a todos os bancos, que permita tirar conclusões. Estes resultados estão, em grande parte, em linha com os encontrados em Ho *et al.* (2012), tanto em termos de sinal como em termos de significância dos coeficientes de volume de opções.

Quadro 6

EGARCH(1,1) COM VARIÁVEIS DE VOLUME DE TRANSAÇÃO DE OPÇÕES ASSOCIADO À EQUAÇÃO (4')

$$\log(h_t) = \omega + \beta_1 \left| \frac{\varepsilon_{t-1}}{h_{t-1}} - \sqrt{\frac{2}{\pi}} \right| + \gamma \frac{\varepsilon_{t-1}}{h_{t-1}} + \beta_2 \log(h_{t-1}) + \beta_3 \text{dlog}(RCALL60_t) + \beta_4 \text{dlog}(RPUT60_t)$$

Banco	ω	β_1	γ	β_2	RCALL	RPUT
BLL	-0.171	0.154	-0.075	0.993	0.192	0.249
BNP	-0.103	0.09	-0.062	0.996	0.165	0.091
CITI	-0.176	0.177	-0.052	0.996	1.034	0.615
CSGN	-0.162	0.123	-0.06	0.992	0.633	0.565
DBK	-0.141	0.123	-0.078	0.994	0.448	0.335
DXB	-0.16	0.151	-0.06	0.995	0.157	0.132
FRB	0.002	0.157	-0.013	1.013	0.052	0.208
GL1	-0.198	0.161	-0.085	0.991	0.153	0.161
HAX	-0.184	0.19	-0.068	0.995	0.14	0.167
HSB	-0.204	0.164	-0.061	0.991	0.332	0.195
KBC	-0.148	0.141	-0.044	0.995	0.188	0.113
LEH	0.015	0.192	-0.021	1.019	0.489	0.697
RBS	-0.14	0.165	-0.064	0.998	0.143	0.192
SCB	-0.205	0.167	-0.105	0.99	0.085	0.185
TSB	-0.143	0.12	-0.066	0.99	0.031	0.001
UBS	-0.158	0.145	-0.077	0.994	0.767	0.733

Fonte: Cálculos dos autores.

Notas: Fórmulas das variáveis RCALL e RPUT são apresentadas nas equações (2) e (3), respectivamente. Todas as estimativas usam desvios padrão Bollerslev and Wooldridge (1992) consistentes com heterocedasticidade. Valores a negrito representam coeficientes que são significativos a um nível de 5%. Valores a negrito e com um * representam coeficientes que são significativos a um nível de 10%.

Quadro 7

EGARCH(1,1) COM VARIÁVEIS DE VOLUME DE TRANSAÇÃO DE OPÇÕES E AÇÕES ASSOCIADO À EQUAÇÃO (4)

$$\log(h_t) = \omega + \beta_1 \left| \frac{\varepsilon_{t-1}}{h_{t-1}} - \sqrt{\frac{2}{\pi}} \right| + \gamma \frac{\varepsilon_{t-1}}{h_{t-1}} + \beta_2 \log(h_{t-1}) + \beta_3 \text{dlog}(RCALL60_t) + \beta_4 \text{dlog}(RPUT60_t) + \beta_5 \text{dlog}(SVOL_t)$$

Banco	ω	β_1	γ	β_2	RCALL	RPUT	SVOL
BLL	-0.114	0.114	-0.064	0.997	0.076	0.167	1.039
BNP	-0.012	0.034	-0.017	1.002	0.068	-0.003	1.688
CITI	-0.174	0.176	-0.051	0.996	1.013	0.602	0.085
CSGN	-0.122	0.11	-0.038	0.996	0.435	0.368	1.112
DBK	-0.064	0.074	-0.027	1	-0.168	-0.072	2.309
DXB	-0.114	0.122	-0.059	0.998	0.073	0.067	1.083
FRB	-0.079	0.107	-0.04	1.001	0.019	0.048	1.617
GL1	-0.068	0.081	-0.031	1	0.056	0.105	1.623
HAX	-0.157	0.168	-0.045	0.997	0.05	0.076	1.219
HSB	-0.143	0.126	-0.041	0.995	0.231	0.15	0.913
KBC	-0.069	0.094	-0.043	1	0.055	0.036	1.399
LEH	-0.067	0.16	0.006	1.007	0.309	0.424	1.205
RBS	-0.071	0.098	-0.037	1.001	0.06	0.102	1.325
SCB	-0.11	0.108	-0.081	0.996	0.016	0.105	1.022
TSB	-0.064	0.086	-0.038	1	0.137	0.04	1.047
UBS	-0.146	0.143	-0.064	0.996	0.624	0.58	0.912

Fonte: Cálculos dos autores.

Notas: Fórmulas das variáveis RCALL e RPUT são apresentadas nas equações (2) e (3), respectivamente. SVOL é a variável de volume de transação de ações. Todas as estimativas usam desvios padrão Bollerslev and Wooldridge (1992) consistentes com heterocedasticidade. Valores a negrito representam coeficientes que são significativos a um nível de 5%. Valores a negrito e com um * representam coeficientes que são significativos a um nível de 10%.

4.3. Quebras Estruturais e Volatilidade de Mercado

Como foi mencionado na secção 2, mudanças repentinas no regime de volatilidade podem criar distorções nas estimativas dos coeficientes dos modelos GARCH e chegar a induzir persistência na volatilidade.

Assim, na equação (5) avaliamos esta possibilidade ao introduzir duas variáveis binárias que capturam estas mudanças através de duas quebras estruturais na volatilidade, identificadas por testes CUSUM ($SUBP_t$ e $SUBP2_t$).

O quadro 8 apresenta os resultados e mostra que, com exceção do *Lloyds Banking Group* (TSB) e UBS e para um nível de significância de 10%, todos os bancos apresentam pelo menos uma quebra. Em relação à variável binária de 2007, existe um número considerável de bancos para os quais esta não parece exercer poder explicativo. Relativamente à variável de 2008, os resultados são mais conclusivos, não só há mais bancos para os quais esta parece ser uma variável importante, mas a magnitude do coeficiente é também, em geral, superior. Comparando a magnitude dos dois coeficientes das variáveis, pode inferir-se que o aumento da volatilidade do segundo regime para o final é, para todos os bancos, exceto o banco HSBC, maior do que a que ocorreu do regime de baixa volatilidade para o regime de volatilidade média. Estas conclusões fornecem evidência estatística de que a variância condicional dos retornos dessas empresas sofreu, em geral, mudanças permanentes nas imediações dos eventos capturados pelas variáveis binárias.

Em relação às variáveis exógenas que já estavam presentes no modelo anterior, as mudanças são na sua maioria insignificantes, apontando para o facto de que a inclusão das quebras estruturais não afeta o poder explicativo das três variáveis ligadas ao volume de transações.

Finalmente, analisam-se os resultados da estimação do modelo associado à equação (6), em que tentamos avaliar o papel da volatilidade do mercado na explicação da volatilidade dos retornos das ações e verificar se os resultados anteriores relativos às variáveis de volume de transações ainda se mantêm.

Os resultados da estimação são apresentados no quadro 9. A variável de volatilidade de mercado é estatisticamente significativa para 9 dos 16 bancos em análise. A maioria dos bancos britânicos, cinco dos seis, apresentam um coeficiente praticamente nulo. Este resultado, juntamente com o facto das quebras estruturais no modelo anterior não terem conseguido capturar mudanças na volatilidade em apenas dois bancos, leva a crer que o uso das variáveis binárias parece capturar a volatilidade exógena com mais precisão.

Em relação ao volume de transação de ações, os coeficientes mostram pouca alteração após a inclusão da variável de volatilidade do mercado. Para as variáveis RCALL e RPUT as diferenças também não são muito grandes. Os únicos casos em que se verifica alguma variação relevante são para os bancos FRB, para o qual a variável RCALL terá perdido inteiramente a sua significância, e DBK, onde o coeficiente da variável RCALL aparece novamente como significativa a um nível de 5%, como já tinha acontecido no modelo sem a volatilidade do mercado ou quebras estruturais.

O impacto mais relevante da inclusão da variável de volatilidade de mercado nos coeficientes EGARCH é sentido no parâmetro de assimetria. O número de bancos que não apresenta qualquer evidência de efeitos de alavanca reduziu de três (BNP, FRB e LEH), no modelo com apenas variáveis de volume de opções e de volume de ações, para apenas um (LEH) no modelo com a variável de volatilidade de mercado.

5. CONCLUSÃO

Este artigo estuda a relação entre a atividade nos mercados de opções sobre ações dos bancos e a volatilidade dos retornos das ações subjacentes correspondentes. A nossa abordagem difere de trabalhos anteriores em três aspetos principais: em primeiro lugar, o nosso foco incide sobre o volume de transação de opções, ao invés de volatilidades implícitas. Em segundo lugar, a nossa amostra é única, tanto em termos setoriais como geográficos, uma vez que inclui apenas grandes bancos provenientes de vários

Quadro 8

EGARCH(1,1) COM VARIÁVEIS DE VOLUME E QUEBRAS ESTRUTURAIS ASSOCIADO À EQUAÇÃO (5)

$$\log(h_t) = \omega + \beta_1 \left| \frac{\varepsilon_{t-1}}{h_{t-1}} - \sqrt{\frac{2}{\pi}} \right| + \gamma \frac{\varepsilon_{t-1}}{h_{t-1}} + \beta_2 \log(h_{t-1}) + \beta_3 \text{dlog}(RCALL\theta_t) + \beta_4 \text{dlog}(RPUT\theta_t) + \beta_5 \text{dlog}(SVOL_t) + \beta_6 SUBP_t + \beta_7 SUBP2_t$$

Banco	ω	β_1	γ	β_2	RCALL	RPUT	SVOL	SUBP	SUBP2
BLL	-0.338	0.096	-0.068	0.971	0.082	0.157	1.039	0.053	0.06
BNP	-0.031	0.02	-0.015	0.998	0.069	-0.005	1.676	0.002	0.012
CITI	-0.331	0.178	-0.044	0.98	1.017	0.598	0.059	0.043	0.043*
CSGN	-0.217	0.116	-0.035	0.986	0.444	0.36	1.142	0.012	0.022*
DBK	-0.265	0.09	-0.058	0.979	-0.146*	-0.083	2.272	0.007	0.076
DXB	-0.294	0.126	-0.065	0.979	0.07	0.065	1.099	0.033	0.067
FRB	-0.301	0.099	-0.064	0.976	0.039	0.038*	1.58	0.027*	0.119
GL1	-0.126	0.064	-0.028*	0.992	0.056	0.11	1.626	0.011	0.034
HAX	-0.324	0.161	-0.047	0.979	0.053	0.067	1.224	0.044	0.062
HSB	-0.309	0.112	-0.029	0.978	0.218	0.15	0.931	0.041	0.031
KBC	-0.368	0.093	-0.063	0.967	0.056	0.02	1.426	0.037	0.112
LEH	-0.334	0.206	-0.046	0.98	0.494	0.534	0.413	0.034*	0.565
RBS	-0.168	0.073	-0.045	0.988	0.049	0.099	1.332	0.025	0.037
SCB	-0.322	0.121	-0.083	0.974	0.025	0.1	1.025	0.03	0.054
TSB	-0.114	0.059	-0.043	0.993	0.131	0.037	1.042	0.011	0.023
UBS	-0.161	0.145	-0.067	0.994	0.624	0.574	0.924	-0.001	0.009

Fonte: Cálculos dos autores.

Notas: Fórmulas das variáveis RCALL e RPUT são apresentadas nas equações (2) e (3), respectivamente. SVOL é a variável de volume de transação de ações. SUBP e SUBP2 são variáveis binárias incluídas para capturar quebras estruturais na volatilidade em julho de 2007 e outubro de 2008. Todas as estimativas usam desvios padrão Bollerslev and Wooldridge (1992) consistentes com heterocedasticidade. Valores a negrito representam coeficientes que são significativos a um nível de 5%. Valores a negrito e com um * representam coeficientes que são significativos a um nível de 10%.

Quadro 9

EGARCH(1,1) COM VARIÁVEIS DE VOLUME E VOLATILIDADE DE MERCADO ASSOCIADO À EQUAÇÃO (6)

$$\log(h_t) = \omega + \beta_1 \left| \frac{\varepsilon_{t-1}}{h_{t-1}} - \sqrt{\frac{2}{\pi}} \right| + \gamma \frac{\varepsilon_{t-1}}{h_{t-1}} + \beta_2 \log(h_{t-1}) + \beta_3 \text{dlog}(RCALL\theta_t) + \beta_4 \text{dlog}(RPUT\theta_t) + \beta_5 \text{dlog}(SVOL_t) + \beta_6 MVOL_t$$

Banco	ω	β_1	γ	β_2	RCALL	RPUT	SVOL	MVOL
BLL	-0.145	0.115	-0.065	0.994	0.077	0.166	1.044	0.000
BNP	-0.121	0.033	-0.028*	0.991	0.071	0.000	1.683	0.001
CITI	-0.294	0.182	-0.048*	0.986	1.028	0.611	0.000	0.002
CSGN	-0.323	0.115	-0.026*	0.978	0.447	0.346	1.192	0.002
DBK	-0.468	0.090	-0.035	0.964	-0.173	0.000	2.324	0.004
DXB	-0.209	0.123	-0.062	0.990	0.071	0.069	1.114	0.001
FRB	-0.524	0.123	-0.065	0.963	0.000	0.047	1.621	0.005
GL1	-0.173	0.068	-0.035	0.989	0.057	0.110	1.644	0.001
HAX	-0.172	0.168	-0.046	0.996	0.050	0.076	1.221	0.000
HSB	-0.217	0.126	-0.038*	0.988	0.229	0.150	0.914	0.000
KBC	-0.413	0.126	-0.055	0.971	0.059	0.000	1.435	0.003
LEH	1.201	0.159	0.000	1.007	0.309	0.425	1.201	0.000
RBS	-0.108	0.100	-0.036	0.998	0.000	0.108	1.347	0.000
SCB	-0.235	0.123	-0.086	0.985	0.000	0.103	1.036	0.001*
TSB	-0.090	0.074	-0.040	0.997	0.138	0.000	1.064	0.000
UBS	-0.183	0.145	-0.063	0.993	0.623	0.574	0.932	0.000

Fonte: Cálculos dos autores.

Notas: Fórmulas das variáveis RCALL e RPUT são apresentadas nas equações (2) e (3), respectivamente. SVOL é a variável de volume de transação de ações. MVOL é uma medida de volatilidade de mercado (Índice VIX para bancos ingleses e americanos e índice VSTOXX para os restantes). Todas as estimativas usam desvios padrão Bollerslev and Wooldridge (1992) consistentes com heterocedasticidade. Valores a negrito representam coeficientes que são significativos a um nível de 5%. Valores a negrito e com um * representam coeficientes que são significativos a um nível de 10%.

países dos dois lados do Atlântico. Finalmente, a amostra utilizada é bastante heterogénea em relação a diferentes padrões de volatilidade que surgiram como consequência de um período de crise financeira, permitindo estudar as dinâmicas criadas por este fenómeno.

Recorrendo a modelos de volatilidade condicional, capturamos com sucesso a dinâmica da volatilidade da maioria das ações da amostra. Além disso, avaliamos a robustez dos nossos modelos através da identificação de mudanças bruscas no padrão de volatilidade durante o período em análise, causada pela crise do *subprime*, de duas formas alternativas: primeiro, introduzimos variáveis binárias para capturar essas quebras. Como alternativa, incluímos uma variável de volatilidade de mercado para captar as alterações na volatilidade que são comuns a todo o mercado.

Os resultados mostram a presença de quebras na volatilidade em ambos os modelos. Os resultados dos vários modelos são consistentes com o facto de que tanto o volume transação de ações como o volume de transação de opções têm um impacto estatisticamente positivo e significativo sobre a volatilidade, o que significa que quanto mais opções são negociadas num determinado dia, mais provável é que o retorno da ação seja muito alto ou muito baixo. Este resultado mostra que os investidores podem estar a trocar informações privadas sobre a volatilidade no mercado de opções. Este facto pode ser importante para a compreensão da relação entre os dois mercados, e contribuir para modelar com mais precisão a volatilidade dos retornos das ações e, potencialmente, ajudar a prever a instabilidade do mercado.

Por esta razão, extensões futuras desta investigação deverão incidir sobre o potencial de previsão desta relação, de forma a incorporar esta informação num modelo prospetivo de volatilidade de mercado.

REFERÊNCIAS

- Assogbavi, T. e Fagnissè, S. (2009), "Investment Strategies, Trading Information and Option Market: Evidence from the Toronto Stock Exchange", *International Business & Economics Research Journal*, Volume 8, Number 12.
- Bessembinder, H. e Seguin, P.J. (1993), "Trading Volume, and Market Depth: Evidence from Futures Markets", *The Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol. 28, No. 1 (Mar. 1993), pp. 21-39.
- Bollerslev, T. (1986), "Generalized autoregressive conditional heteroskedasticity", *Journal of Econometrics*, 31, 307-327.
- Bollerslev, T. e Wooldridge, J., (1992), "Quasi-maximum likelihood estimation and inference in dynamic models with time-varying covariance", *Econometric Reviews*, 11, 143-172.
- Boluch, M. e Chamberlain, T., (1997), "Option volume and stock price behavior: Some evidence from the Chicago Board Options Exchange", *Atlantic Economic Journal*, 25, 358-370.
- Chaput, J.S. e Ederington, L.H., (2003), "Option spread and combination trading", *Journal of Derivatives* 10, 70-88.
- Chang, C., Hsieh, P. e Wang, Y., (2010), "Information content of options trading volume for future volatility: Evidence from the Taiwan options market", *Journal of Banking & Finance* 34 (2010) 174-183.
- Christensen, B.J. e Prabhala, N.R., (1997), "The relation between implied and realized volatility", *Journal of Financial Economics*, Volume 50, Issue 2, 1 November 1998, Pages 125-150.
- Christie, A., (1982), "The stochastic behavior of common stock variances: value, leverage, and interest rate effects", *Journal of Financial Economics*, 10, 407-432.
- Engle, R., Hendry, D. e Richard, J. (1983), "Exogeneity", *Econometrica*, 51, 277-304.

- Engle, R., Jondeau, E. e Rockinger, M., (2012), "Systemic Risk in Europe", *Swiss Finance Institute Research Paper No. 12-45*.
- Hamilton, James D. e Susmel, R., (1994), "Autoregressive conditional heteroskedasticity and changes in regime", *Journal of Econometrics*, Elsevier, vol. 64(1-2), pages 307-333.
- Ho, K., Zheng, L. e Zhang, Z., (2012), "Volume, volatility and information linkages in the stock and option markets", *Review of Financial Economics* 21 (2012), 168–174.
- Inclan C. e Tiao, George C., (1994), "Use of Cumulative Sums of Squares for Retrospective Detection of Changes of Variance", *Journal of the American Statistical Association*, Vol. 89, No. 427 (Sep., 1994), pp. 913-923.
- Kokoszka, P. e Leipus, R., (2000), "Change-point estimation in ARCH models", *Bernoulli* 6 (2000), no. 3, 513–539.
- Lakonishok, J., Lee, I., Pearson, Neil D. e Poteshman, A.M., (2007), "Investor behavior in the options market", *Review of Financial Studies*.
- Natenberg, S. (1994), "Option Volatility & Pricing: Advanced Trading Strategies and Techniques", McGraw-Hill.
- Nelson, D. (1991), "Conditional heteroskedasticity in asset returns: A new approach", *Econometrica*, 59, 347–370.
- Ni, S.X., Pan, J. e Poteshman, A.M., (2008), "Volatility Information Trading in the Option Market", *The Journal of Finance*, 63, 1059-1091.
- Pan, J., e Poteshman, A., (2006), "The information in option volume for future stock prices", *Review of Financial Studies*, 19, 871–908.
- Park, T.H., Switzer, L.N., e Bedrossian, R., (1999), "The interactions between trading volume and volatility: evidence from the equity options markets", *Applied Financial Economics*, 9:6, 627-637.
- Perron, P., (1989), "Testing For A Unit Root In A Time Series With A Changing Mean", *Papers 347*, Princeton, Department of Economics - Econometric Research Program.
- Rodrigues, P. e Rubia, A. (2011), "The effects of additive outliers and measurement errors when testing for structural breaks in variance", *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 73(4), 449-468.
- Zivot, E., (2008). "Practical Issues in the Analysis of Univariate GARCH Models", Unpublished Manuscript.

