

# O Sistema Bancário Português durante a Crise da Dívida Soberana

**Matteo Crosignani**  
New York University Stern

**Miguel Faria-e-Castro**  
New York University

**Luís Fonseca**  
Banco de Portugal

Julho 2015

## Resumo

Descrevemos a evolução dos balanços das instituições financeiras monetárias (IFM) em Portugal antes, durante, e após a crise da dívida soberana do final da década de 2000. Temos em conta várias fontes de heterogeneidade incluindo dimensão, setor e nacionalidade. Descobrimos que o setor das IFM portuguesas se expandiu rapidamente e aumentou a alavancagem antes e durante a crise até 2012, momento em que inicia um longo processo de desalavancagem. Muitos dos principais agregados, tais como o crédito e os depósitos, refletem este padrão. Observamos um aumento consistente das atividades bancárias não-tradicionais de ambos os lados do balanço das instituições domésticas. A crise atenuou a integração internacional do setor financeiro monetário português, com os bancos domésticos a ficarem menos expostos a contrapartes internacionais. Por fim, o Banco Central Europeu e o Governo português tornaram-se fontes relevantes de financiamento em resultado das intervenções monetárias e orçamentais sem precedentes no sistema financeiro nacional. (JEL: E50, E58, G20, G21, H63)

---

## Introdução

A recente crise da dívida soberana na Europa teve um impacto sem precedentes sobre as condições macroeconómicas enfrentadas por várias economias avançadas, incluindo Portugal. Embora a crise da dívida soberana esteja também relacionada com a deterioração das situações orçamentais, esta foi principalmente desencadeada pela crise

---

Agradecimentos: Estamos extremamente gratos a Nuno Alves e Diana Bonfim pelo seu apoio e ao Núcleo de Estatísticas de Instituições Financeiras Monetárias do Departamento de Estatística do Banco de Portugal por nos ajudar a aceder aos dados e a interpretá-los. Agradecemos a Nuno Alves, António Antunes, Rafael Barbosa, Ângela Coelho e Rita Soares por comentários e sugestões úteis. Matteo Crosignani está também grato pelo apoio de uma bolsa de dissertação do *Macro Financial Modeling Group* da *Alfred P. Sloan Foundation*.

As opiniões expressas nestes artigos são da responsabilidade dos autores, não constituindo naturalmente a opinião do Banco de Portugal ou do Eurosistema. Eventuais erros ou omissões são também da exclusiva responsabilidade dos autores.

E-mail: mcrosign@stern.nyu.edu; miguel.castro@nyu.edu; lpfonseca@bportugal.pt

financeira global, que debilitou o funcionamento dos mercados financeiros internacionais. As difíceis condições de financiamento afetaram as instituições financeiras privadas, cujas dificuldades foram de seguida transmitidas aos soberanos já fragilizados. A longa recessão que se seguiu evidenciou a importância da intermediação financeira na propagação e ampliação dos ciclos económicos.

Neste artigo, contribuímos para a compreensão das dinâmicas da intermediação financeira ao documentar e analisar a evolução do sistema financeiro monetário português antes, durante e após a crise da dívida soberana. Utilizando dados desagregados ao nível de cada instituição financeira monetária (IFM), analisamos a evolução dos principais componentes dos seus balanços, a concentração da indústria e o acesso à liquidez cedida pelo Eurosistema.

As nossas principais conclusões são: (i) o número de instituições financeiras monetárias é estável durante todo o período da amostra, e encontra-se repartido de forma aproximadamente igual entre instituições domésticas e estrangeiras; (ii) as instituições domésticas possuem a maior parte dos ativos, e sua importância cresceu no passado recente; (iii) há alguma evidência de aumento da concentração no setor, especialmente quando medida pelo total de ativos; (iv) a dimensão e a alavancagem do sistema financeiro monetário aumentaram de forma constante até ao início de 2012, e têm vindo a diminuir desde então; (v) o crédito constitui a maior parte dos ativos, e parece ter sido o principal motor da maioria dos movimentos na dimensão do balanço; (vi) os títulos de dívida não-pública tornaram-se num componente cada vez maior dos balanços dos bancos; (vii) houve uma repatriação substancial da dívida pública doméstica, tanto durante a crise como durante o período de desalavancagem, como descrito na literatura; (viii) a maior parte da alavancagem foi realizada através do aumento da dívida, mas a desalavancagem combinou diminuições da dívida e aumentos no capital próprio; (ix) o financiamento através de depósitos seguiu as tendências de alavancagem e desalavancagem e tem sido sustentado principalmente por contrapartes no mercado interno, com o peso das contrapartes estrangeiras a diminuir em importância durante a crise; (x) o recurso ao financiamento nos mercados de capitais tornou-se cada vez mais relevante; (xi) o setor bancário está esmagadoramente exposto a contrapartes domésticas, e as atividades internacionais perderam importância nos períodos de crise e pós-crise; (xii) o financiamento público pelo banco central e pelo governo tornou-se numa importante fonte de liquidez.

Motivados por esta última conclusão, estudamos as características das instituições que recorrem às operações de crédito do Eurosistema. Embora todas as instituições da nossa amostra, com exceção dos fundos de mercado monetário, sejam elegíveis para aceder às operações, apenas uma pequena parcela das IFM as utiliza. Durante a crise, as oportunidades de obtenção de financiamento junto do Eurosistema aumentaram significativamente, graças à expansão dos montantes disponíveis e da lista de ativos elegíveis

como garantia. Por esse motivo, até instituições com modelos de negócio relativamente especializados tiveram oportunidade de obter financiamento. Estas instituições, que tendem a ser mais pequenas, poderão ter recorrido a outras IFM para financiamento ou para a utilização dos seus sistemas de pagamentos, dado que existem custos implícitos em aceder diretamente às operações de cedência de liquidez. A expansão da lista de ativos elegíveis foi levada a cabo por cada banco central nacional de forma independente, envolvendo diferentes critérios a esse nível. Requisitos menos estritos em Portugal poderão ter motivado o aumento observado do número de instituições estrangeiras a recorrer a empréstimos do banco central.

### Descrição dos dados

A nossa principal fonte de dados são as Estatísticas Monetárias e Financeiras (EMF) do Banco de Portugal (BdP).

Os dados que analisamos incluem informações detalhadas do balanço de todas as IFM domiciliadas em Portugal, com exceção do banco central. A base de dados é um painel mensal com início em janeiro de 2005 e final em maio de 2014.<sup>1</sup>

As EMF são uma base de dados multidimensional. Tanto para ativos como para passivos, uma observação consiste no valor contabilístico detido por uma instituição  $i \in N$  num dado mês  $t \in T$  de um ativo ou passivo na categoria  $j \in J$  (e, para alguns ativos e passivos, com uma certa maturidade remanescente), *vis-à-vis* todas as contrapartes num dado setor institucional  $k \in K$  e numa dada área geográfica  $s \in S$ . Mais especificamente, as diferentes dimensões para as quais os dados estão disponíveis são:

1. **Categoria de ativo ou passivo, ( $j$ ).**
  - (a) **Ativos** - notas e moedas, créditos e equiparados (com data de atualização da taxa de juro até 1 ano, entre 1 a 5 anos, e a mais de 5 anos), títulos exceto participações (até 1 ano, de 1 a 2 anos, e a mais de 2 anos), participações; imóveis, mobiliário e material; e ativos diversos (entre os quais derivados).
  - (b) **Passivos** - responsabilidades à vista, depósitos com pré-aviso (até 90 dias e a mais de 90 dias), depósitos e equiparados (até 1 ano, de 1 a 2 anos, e a mais de 2 anos), acordos de recompra, títulos exceto capital (até 1 ano, de 1 a 2 anos, e a mais de 2 anos), passivos diversos, e capital e reservas.

---

1. A população de instituições coincide com a lista de IFM publicada pelo Banco Central Europeu no seu site. As únicas exceções são o banco central e algumas caixas de crédito agrícola mútuo - o Apêndice A contém mais detalhes.

2. **Setor institucional da contraparte**, ( $k$ ). Instituições financeiras monetárias<sup>2</sup>, segurança social, administração central, administração regional, administração local, sociedades de seguros e fundos de pensões, particulares (famílias), outros intermediários e auxiliares financeiros, sociedades não financeiras, e outros setores / não setorizado.
3. **Área geográfica da contraparte**, ( $s$ ). Portugal, Alemanha, Áustria, Bélgica, Chipre, Eslováquia, Eslovénia, Espanha, Estónia, Finlândia, França, Grécia, Holanda, Irlanda, Itália, Letónia, Luxemburgo, Malta, Países da União Económica e Monetária (UEM) excluindo Portugal,<sup>3</sup> Países fora da UEM, e o Banco Central Europeu (BCE).

A base de dados das EMF permite-nos, por exemplo, determinar o valor contabilístico de todos os títulos exceto participações cujo emissor é a administração central alemã que eram detidos pelo banco  $i$  no mês  $t$ .

Por fim, as entidades nas EMF estão sujeitas a uma classificação setorial. As categorias são:

1. Bancos
2. Caixas Económicas
3. Caixas de Crédito Agrícola Mútuo
4. Fundos do Mercado Monetário

Uma lista completa das instituições que estão presentes na base de dados, juntamente com a sua classificação e as datas de entrada e saída, pode ser encontrada no Apêndice B. A grande maioria das instituições são bancos. As segunda e terceira categorias englobam instituições que estão legalmente restritas à prática de atividades bancárias tradicionais, mas que se tornaram em grande parte obsoletas no passado recente e, com uma única exceção, contêm principalmente pequenas instituições regionais. Finalmente, e como noutros países europeus, os bancos assumem um papel preponderante no sistema financeiro português pelo que o setor de fundos do mercado monetário é relativamente subdesenvolvido e essas instituições são poucas e pequenas.

Para além desta classificação setorial, recolhemos manualmente informações sobre outras variáveis ao nível institucional, que usamos para complementar e ampliar as EMF. Dado que a base de dados contém o universo das IFM em Portugal, inclui necessariamente algumas instituições que são subsidiárias ou sucursais de outras instituições que também estão presentes na amostra. Ao longo do artigo, estas instituições serão referidas como subsidiárias. Classificamos e relacionamos manualmente cada subsidiária

---

2. Conseguimos identificar passivos cuja contraparte é o banco central (tal como crédito), mas não ativos (como reservas).

3. A base de dados trata países que se juntaram à UEM após o início da amostra como se tivesse pertencido à União durante toda a amostra, evitando quebras de série.

com a sua empresa-mãe. Para além disso, classificamos cada instituição de acordo com seu país de origem (ou o da sua empresa-mãe), estendendo-se o critério de nacionalidade para quaisquer subsidiárias que possam também estar presentes na amostra.

### *Classificação das subamostras*

Dividimos a amostra disponível em três períodos principais: (i) o período pré-crise de janeiro de 2005 até abril de 2009, quando as taxas de juro das obrigações a 10 anos da dívida pública doméstica estavam próximas do valor de referência alemão; (ii) o período de crise a partir de maio de 2009 e até novembro de 2011, quando os diferenciais da taxa de juro da dívida portuguesa face à alemã aumentaram de 4% para 14% e a parcela da dívida pública detida por bancos nacionais também aumentou de 4% para aproximadamente 10%;<sup>4</sup> (iii) o período de desalavancagem que começa em dezembro de 2011, o que coincide também com o anúncio pelo BCE das operações de refinanciamento de longo prazo a três anos.

### **Número e Dimensão das IFM**

Começamos a nossa análise descritiva analisando a evolução do número, dimensão e concentração das IFM durante o período da nossa amostra.

### *Número de Instituições*

O painel esquerdo do Gráfico 1 apresenta o número de instituições na nossa amostra, classificadas de acordo com o seu setor. O número total de instituições é relativamente estável em torno de 76, diminuindo ligeiramente nos períodos da crise e desalavancagem. O número de caixas económicas e caixas de crédito agrícola mútuo é pequeno e estável (4 e 6, respetivamente). O número de fundos do mercado monetário aumenta de cerca de 4 na primeira parte da amostra para 10 a partir do início de 2012. No geral, o declínio no número total de instituições é explicado por uma diminuição do número de bancos na amostra: desde um máximo de 70 no final de 2008 até 56 em maio de 2014.<sup>5</sup>

---

4. Maio de 2009 é também o mês em que as preocupações relativas à capitalização dos bancos domésticos surgem pela primeira vez, e o Governo cria um fundo de recapitalização de 4 mil milhões de euros.

5. Este declínio no número de instituições não parece ser explicado por fusões. Numa análise não apresentada, estudamos o número de instituições por classificação setorial excluindo subsidiárias. O número de IFM independentes é relativamente estável em torno de 59, com um pequeno aumento pouco antes do início da crise (2008-2009), que se inverte nos anos seguintes. É também claro que a maioria do sector dos fundos do mercado monetário consiste em subsidiárias

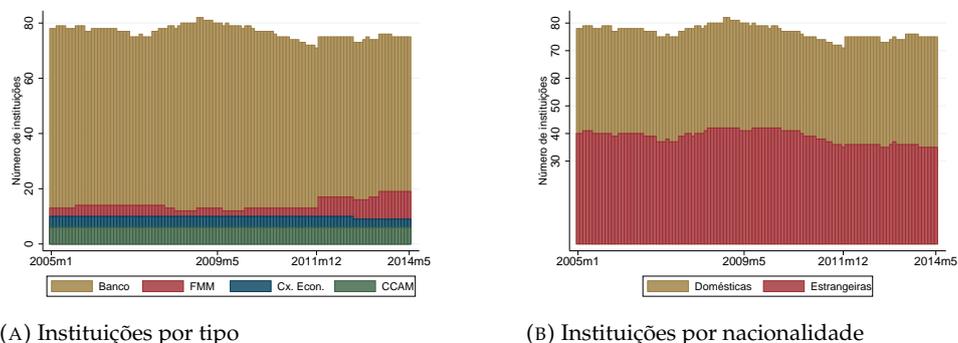


GRÁFICO 1: Número de instituições nas EMF de acordo com a sua classificação setorial (painel esquerdo) e nacionalidade (painel direito).

A principal explicação para esta flutuação do número de instituições parece estar relacionada com a entrada e saída de instituições estrangeiras. O painel direito do Gráfico 1 diferencia instituições domésticas e estrangeiras. O número de instituições domésticas é estável e ligeiramente crescente na última parte da amostra, atingindo um máximo de 44 no final. Relativamente às instituições estrangeiras, estas atingem um valor máximo de 42 no final de 2008, mas apenas 35 permanecem em maio de 2014 (o valor mais baixo da amostra). Apesar destes movimentos, o sector parece estar dividido num número aproximadamente igual de instituições domésticas e estrangeiras. O mesmo não pode ser dito sobre a sua dimensão, como ilustrado na seguinte subsecção.

### *Dimensão das IFM*

A dimensão total dos ativos no sistema atinge um máximo de 583,3 mil milhões de euros em fevereiro de 2012, diminuindo subsequentemente. O painel esquerdo do Gráfico 2 reflete a dominância dos bancos no sistema financeiro monetário português. Instituições não-bancárias têm, em média, ativos de apenas 18 mil milhões de euros, ou cerca de 3,8% dos ativos totais do sistema. A maioria destes ativos é detida por caixas de crédito agrícola: a presença de caixas económicas e fundos do mercado monetário é muito reduzida, dado que detêm uma média de respetivamente 0,06% e 0,14% do total de ativos durante a amostra. O painel da direita repete a análise, mas usando o critério da nacionalidade. A maioria dos ativos no sistema financeiro monetário português é controlada por instituições domésticas, com a sua

---

de outras IFM. Existem muito poucos fundos do mercado monetário que não são subsidiárias de outras IFM na nossa amostra (nunca mais do que 3 em qualquer ponto da amostra).

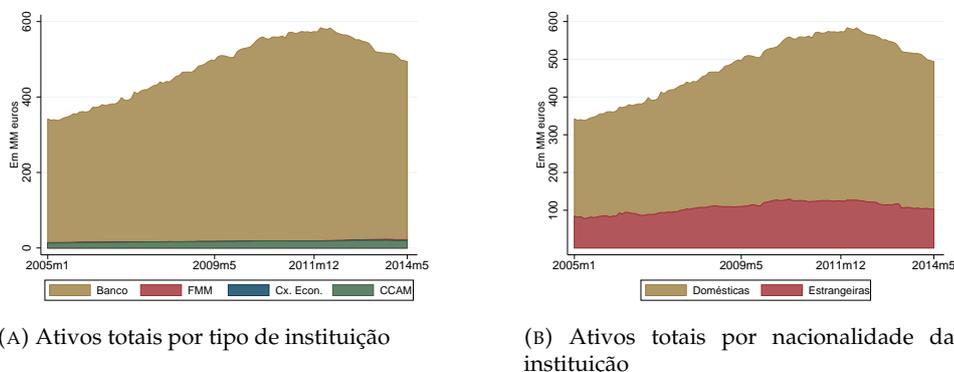


GRÁFICO 2: Dimensão dos balanços das IFM de acordo com a sua classificação setorial (painel esquerdo) e nacionalidade (painel direito).

quota a crescer ao longo da amostra, de 75,2% do total de ativos em janeiro de 2005 para 79,2% em maio de 2014.

Ainda que a nossa amostra seja curta, abrangendo menos de 10 anos, caracteriza-se por um forte crescimento do sistema financeiro monetário português. Em janeiro de 2005, os ativos totais das IFM eram cerca de 2,24 vezes a dimensão do PIB. Após um máximo em fevereiro de 2012 de 3,46 vezes, estes representavam 3,04 vezes o PIB no início de 2014. Estes números, bem como a preponderância dos bancos no sistema, parecem estar em linha com os valores médios europeus, de acordo com Pagano e ESRB Advisory Scientific Committee (2014).

### *Distribuição da dimensão*

Tal como acontece com muitas indústrias, o sistema financeiro monetário tende a apresentar uma distribuição da dimensão das empresas que é altamente enviesada para a direita, com muitas pequenas empresas e um número reduzido de empresas de grande dimensão. Existe uma vasta literatura sobre a distribuição de tamanho dos bancos em vários países: Kashyap e Stein (2000), Ennis (2001) e Janicki e Prescott (2006) fazem esse tipo de análise para os Estados Unidos; Koetter (2013) para a Alemanha; Wilson e Williams (2000) para a França, Alemanha, Itália e Reino Unido, entre muitos outros. O setor bancário parece invariavelmente exibir níveis de concentração muito altos, e as tendências das últimas décadas parecem apontar para novos aumentos na concentração e redução do número de participantes de menor dimensão.

Analisamos a evolução da distribuição da dimensão das IFM portuguesas através do uso de dois métodos não-paramétricos.<sup>6</sup> A primeira consiste em estimar a densidade de *kernel* para o logaritmo natural dos ativos. A densidade de *kernel* pode ser interpretada como um histograma alisado. Sendo cada entidade indexada por  $i \in N$ , a nossa amostra do logaritmo do total dos ativos num dado mês  $t$  pode ser expressa como a coleção  $\{\log A_{it}\}_{i=1}^N$ . Assim, o estimador de densidade de *kernel* da função densidade  $f(\log A_{it})$  é dado por:

$$\hat{f}(x) = \frac{1}{Nh} \sum_{i=1}^N K\left(\frac{x - \log A_{it}}{h}\right) \quad (1)$$

onde  $K(\cdot)$  é um *kernel* (uma função não negativa com média zero e cujo integral é igual a 1), e  $h > 0$  é a largura de banda, um parâmetro de alisamento.<sup>7</sup> Calculamos as densidades de *kernel* para o início e o final da amostra, e apresentamos os resultados no painel esquerdo do Gráfico 3. A distribuição aparenta ser relativamente e estável e aproximadamente gaussiana. Isto é consistente com os resultados da literatura.<sup>8</sup> Apesar da sua estabilidade, há alguma evidência de menor dispersão no final da amostra. No painel direito, consolidamos todas as subsidiárias ao nível da empresa-mãe e mostramos que os resultados são semelhantes: as caudas são achatadas, mas a estabilidade e forma das distribuições permanecem praticamente inalteradas.<sup>9</sup>

O segundo método não paramétrico que empregamos para estudar a distribuição da dimensão é o índice Herfindahl-Hirschman (HH), que é mais adequado para estudar a evolução da concentração no sector bancário ao longo do tempo. O índice HH pode ser calculado para um determinado sector de atividade e um dado ponto no tempo. Dada uma sequência de quotas de

6. Não pretendemos explicar as causas de alterações na concentração. Assim, a nossa análise é puramente estatística e não estrutural.

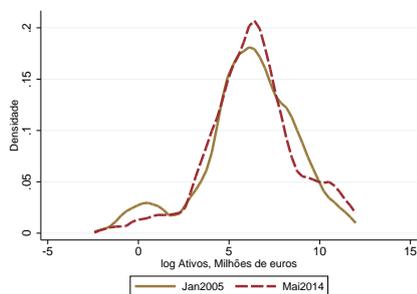
7. Utilizamos a função *kernel* de Epanechnikov, dada por

$$K(z) = \frac{3}{4}(1 - z^2)\mathbb{1}[|z| \leq 1]$$

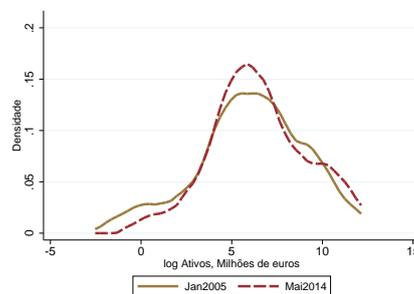
A largura de banda é escolhida para minimizar o erro quadrático médio. A largura de banda que utilizamos é "ótima", no sentido em que minimiza o erro quadrático integrado médio assumindo que os dados seguem uma distribuição normal. Esta é uma abordagem convencional quando a distribuição empírica dos dados é unimodal e o histograma é aproximadamente em forma de sino, como é o nosso caso.

8. Janicki e Prescott (2006) concluem, no entanto, que a distribuição log-normal não é capaz de capturar a cauda direita espessa na distribuição do tamanho dos bancos para os Estados Unidos. Os autores concluem que a distribuição empírica é melhor aproximada por distribuição de Pareto, que tem uma forma semelhante à distribuição log-normal, mas com uma cauda direita mais espessa; esta distribuição é frequentemente utilizada para caracterizar dados altamente enviesados.

9. É importante referir que este processo sobrestima a dimensão dos bancos consolidados, dado que não observamos e portanto não controlamos para as exposições cruzadas intra-grupo.



(A) Densidade de *kernel* para a dimensão das IFM



(B) Densidade de *kernel* para a dimensão das IFM consolidadas

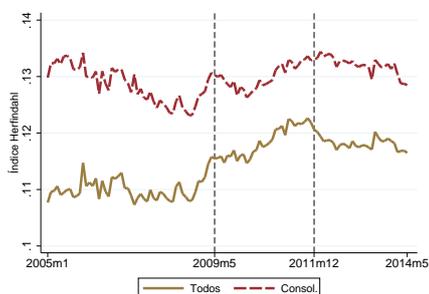
GRÁFICO 3: Densidades de *kernel* estimadas para a distribuição do logaritmo dos ativos; amostra completa (painel esquerdo) e amostra consolidada ao nível da empresa-mãe (painel direito).

mercado  $\{s_{it}\}_{i=1}^N$ , é calculado como

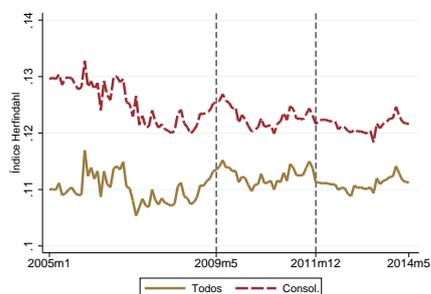
$$H_t = \sum_{i=1}^N s_{it}^2 \quad (2)$$

Isto é, o índice é igual à soma das quotas de mercado ao quadrado num determinado ponto no tempo. Podemos aplicar o conceito de quota de mercado para diversas variáveis e calcular este índice durante o período da amostra. O Gráfico 4 traça a evolução dos índices HH para três variáveis: total de ativos, empréstimos a não-IFM<sup>10</sup> e depósitos. A linha sólida considera o universo de instituições, enquanto a linha tracejada consolida instituições no nível da empresa-mãe. O índice HH é crescente na concentração: numa indústria perfeitamente concentrada, com uma única empresa, o índice HH é igual a um. Uma indústria perfeitamente competitiva com  $N$  participantes de igual dimensão tem um índice HH igual a  $1/N$ . Como referência, uma vez que o número médio de instituições ao longo da amostra é de 76, o índice HH para um mercado perfeitamente competitivo seria aproximadamente igual a  $1/76 \simeq 0.013$ . Os valores do Gráfico 4 sugerem que o mercado bancário português é relativamente concentrado nas três variáveis que analisamos, com índices HH uma ordem de grandeza acima do valor de referência perfeitamente competitivo. De facto, existem cinco grandes bancos que possuem uma média de 67% da totalidade dos ativos do sistema bancário

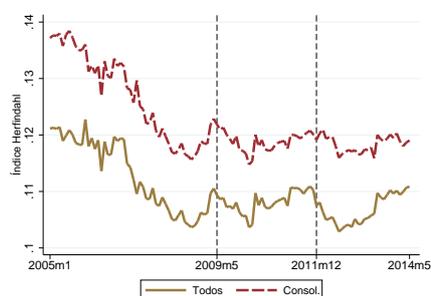
10. Excluímos empréstimos a IFM dado que não conseguimos separar crédito ao banco central - a categoria sob a qual as reservas irão aparecer - e que inclui crédito resultante da atividade bancária corrente.



(A) Concentração de ativos



(B) Concentração de crédito



(C) Concentração de depósitos

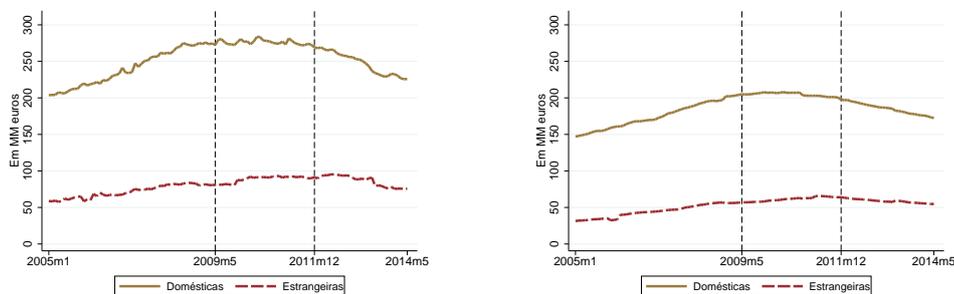
GRÁFICO 4: Índices Herfindahl-Hirschman para ativos totais, crédito excluindo IFM, e depósitos. A linha sólida inclui a amostra completa, incluindo subsidiárias; a linha tracejada consolida as entidades ao nível da empresa-mãe.

durante o período da amostra.<sup>11</sup> A concentração no crédito parece ser estável. A concentração nos depósitos diminuiu inicialmente, mas estabiliza durante a crise. Mais interessante é que a concentração de ativos parece ter aumentado durante a crise e estabilizado após 2011.

## Ativos

Passamos agora a analisar o comportamento das principais componentes do lado do ativo. Concentramo-nos na distinção entre instituições domésticas e estrangeiras, e comparamos a respetiva evolução dos diferentes componentes do balanço. Como demonstrado na secção anterior, esta parece ser a fonte de heterogeneidade mais relevante, em conjunto com a dimensão. Optamos por não nos concentrar na classificação setorial devido à predominância dos

11. Estes são: Caixa Geral de Depósitos, Banco Comercial Português, Banco Espírito Santo, Banco Santander Totta e Banco BPI.



(A) Crédito total

(B) Crédito ao setor privado não-financeiro

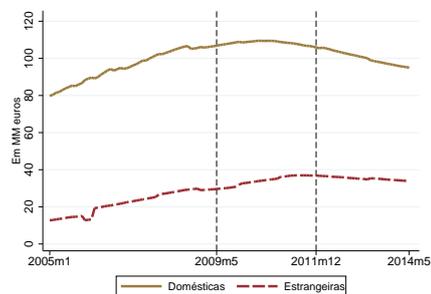
GRÁFICO 5: Crédito total (painel esquerdo) e crédito ao setor privado não financeiro (painel direito). Este último é definido como crédito a empresas não financeiras ou a famílias. A linha sólida representa instituições domésticas; a linha tracejada representa IFM estrangeiras.

bancos no setor das IFM. Por esse motivo, usamos os termos IFM e “banco” indistintamente. A evolução dos ativos totais para as instituições domésticas e estrangeiras foi apresentada no painel direito do Gráfico 2. A dimensão do sistema parece seguir um padrão em forma de U invertido: é estritamente crescente até fevereiro de 2012, quando atinge 583,3 mil milhões de euros, e estritamente decrescente no período seguinte.

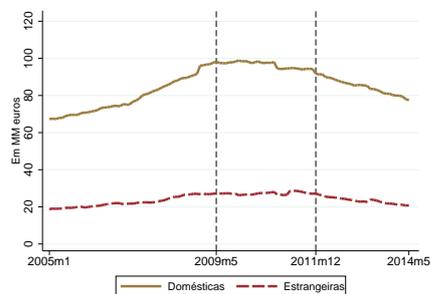
### Crédito

O Gráfico 5 mostra o total de crédito concedido no painel esquerdo e o crédito ao setor privado não financeiro no painel da direita. Este último refere-se a empréstimos cujas contrapartes são empresas não-financeiras ou famílias. O crédito é, de longe, o maior componente dos ativos e representa, em média, cerca de 70% dos balanços, ainda que esta percentagem tenha vindo a diminuir ao longo da amostra para os bancos domésticos de 79% para 57%. Por esta razão, o seu comportamento é muito semelhante ao dos ativos totais, demonstrando uma dinâmica em forma de U invertido. Para os bancos domésticos, o crédito atinge o máximo em julho de 2010 (283,5 mil milhões de euros), enquanto para os bancos estrangeiros o pico é em junho de 2012 (95,3 mil milhões). A parcela de crédito destinada ao setor privado não financeiro como percentagem do crédito total aumentou ao longo da amostra tanto para instituições domésticas como para estrangeiras, passando de 72% e 54% no início da amostra para 77% e 72% no final, respetivamente.

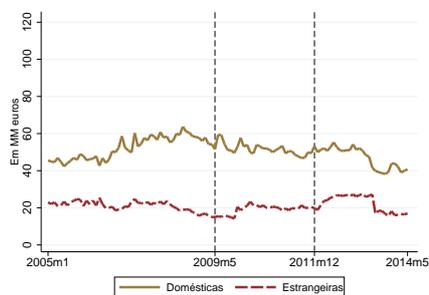
No Gráfico 6, desagregamos o crédito para as principais contrapartes. O crédito às famílias e às empresas não financeiras apresenta magnitudes semelhantes, cada contraparte representando pouco mais de um terço do total de crédito. As suas dinâmicas são também em forma de U invertido,



(A) Crédito às famílias



(B) Crédito às empresas



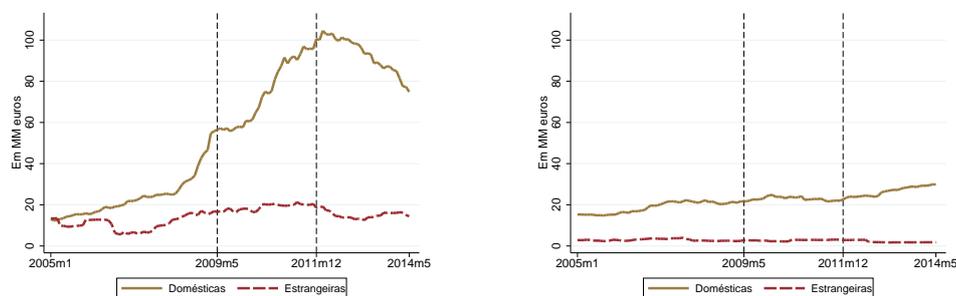
(C) Crédito ao setor financeiro

GRÁFICO 6: Crédito às famílias (em cima, à esquerda), empresas não financeiras (em cima, à direita), e a instituições financeiras (em baixo). A linha sólida representa instituições domésticas; a linha tracejada representa IFM estrangeiras.

embora o crédito às famílias pareça ter diminuído menos do que a concessão de empréstimos a empresas. O crédito às famílias por bancos estrangeiros parece ter sofrido um declínio menor e com algum atraso. O crédito ao setor financeiro (IFM e outras contrapartes financeiras, como fundos de pensões e seguradoras) é estável durante a crise, com um ligeiro declínio na parte final da amostra. Outras contrapartes de crédito são menos relevantes.<sup>12</sup> Em particular, o crédito ao Governo português (administrações central, regional e local) é relativamente pequeno.<sup>13</sup>

12. Não é possível separar o banco central e outras IFM nos ativos e, portanto, esta categoria pode incluir reservas bancárias.

13. O crédito a empresas não financeiras pode incluir crédito a empresas públicas. Não ajustamos os dados para eventuais reclassificações.



(A) Títulos exceto participações não públicos

(B) Participações

GRÁFICO 7: Títulos exceto participações não públicos (painel esquerdo) e participações (painel direito). A linha sólida representa instituições domésticas; a linha tracejada representa IFM estrangeiras.

### *Valores mobiliários*

A outra grande componente do ativo são os valores mobiliários. Aqui, focamo-nos nos títulos cujas contrapartes não são entidades governamentais (estas serão analisadas separadamente). O Gráfico 7 traça a evolução dos títulos exceto participações com contrapartes não públicas no painel esquerdo, e das participações no painel direito. O gráfico ilustra o aumento consistente da importância da titularização nas instituições domésticas, com os valores mobiliários não públicos a demonstrarem uma clara tendência ascendente no período pré-crise. Elas começam mais ou menos ao mesmo nível que as instituições estrangeiras, apesar das diferenças significativas de dimensão. A posse de títulos aumenta de forma constante ao longo do período de crise, atingindo o máximo no início de 2012, logo após as operações de refinanciamento de 3 anos. A partir de então, o caminho segue a tendência de queda de ativos e de crédito, refletindo o processo de desalavancagem generalizado vivido pelo sistema bancário português.

Curiosamente, as participações financeiras aumentaram durante este período, apesar de apresentarem magnitudes muito inferiores. Em geral, estes dois painéis ilustram um aumento significativo da importância das atividades bancárias não-tradicionais nas instituições domésticas. O montante de títulos como percentagem dos ativos sobe de cerca de 11% para 27% para os bancos domésticos ao longo da amostra, enquanto que para as instituições estrangeiras oscila entre 10% e 20%, sem uma tendência clara.

### *Dívida Pública*

Dado que a nossa amostra inclui a crise da dívida soberana europeia, dedicamos uma secção separada para a análise dos títulos de dívida pública

detidos pelas IFM. É bem conhecido que a dívida pública doméstica foi objeto de intenso repatriamento nos países da periferia mais atingidos pela crise.<sup>14</sup>

O Gráfico 8 traça a evolução do montante total de dívida pública no painel esquerdo. Tanto bancos domésticos como estrangeiros veem um aumento muito significativo da dívida pública detida a partir de 2009. No entanto, os bancos estrangeiros atingem um máximo de 8,8 mil milhões em abril de 2010, na véspera do pedido de assistência da Grécia, e reduzem este montante em seguida. Os bancos domésticos continuam a aumentar as suas exposições à dívida pública ao longo da amostra, mesmo após o início do processo de desalavancagem. O painel da direita traça a evolução da detenção de dívida pública portuguesa e revela que a maior parte daquele aumento resulta das carteiras de dívida doméstica, em conformidade com o fenómeno do repatriamento. De facto, na parte inicial da amostra, os bancos domésticos dedicam cerca de 60% da sua carteira de dívida pública à dívida portuguesa. Esta quota aumenta de forma constante durante o período de crise, atingindo os 91% no início de 2012 e tendo, de seguida, estabilizado em torno dos 82%. Os bancos estrangeiros detêm carteiras muito menores, tanto de dívida pública total como de portuguesa. A diferença na exposição é relatada no painel esquerdo do Gráfico 9, que traça o montante total de dívida pública portuguesa como percentagem dos ativos. Este atinge máximos em 2010 para os bancos estrangeiros de cerca de 4% dos seus balanços, continuando a aumentar até cerca de 7% para os bancos domésticos.<sup>15</sup>

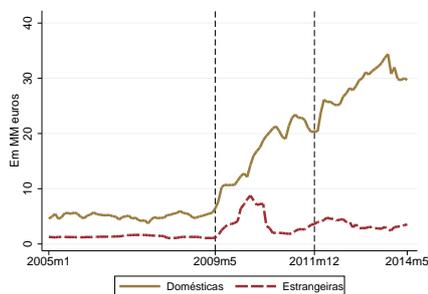
Para uma melhor compreensão do fenómeno de repatriamento, mostramos no painel direito do Gráfico 9 a parcela de dívida pública nacional detida pelas IFM em relação à dívida pública total emitida pelo Governo português.<sup>16</sup> Isto confirma que uma parte substancial da dívida pública portuguesa foi repatriada durante a crise e o período de desalavancagem. Antes da crise,

---

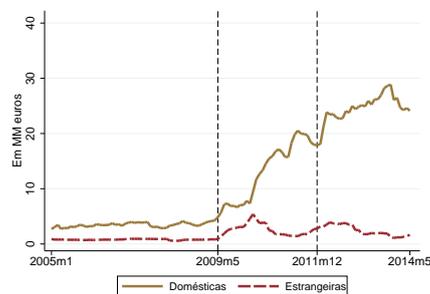
14. Existe uma vasta literatura tentando explicar as causas por trás do forte aumento da detenção de dívida pública doméstica durante a crise. Vários autores propuseram explicações para este fenómeno, entre eles Acharya e Steffen (2015), Gennaioli *et al.* (2014), Brutti e Sauré (2014), Becker e Ivashina (2014) e Crosignani (2015).

15. Numa análise não apresentada, analisamos a evolução das exposições de instituições domésticas e estrangeiras a outros países da área do euro que sofreram tensões nos mercados de dívida soberana: Espanha, Grécia, Irlanda e Itália. Concluimos que as magnitudes são extremamente reduzidas, especialmente em comparação com as dos títulos de dívida do Governo português. Ainda que as carteiras aumentem rapidamente no início da crise, há uma descida durante a maior parte desse período. Um novo aumento ocorre apenas em 2012, após a relativa estabilização nos mercados de dívida soberana associada às medidas do BCE.

16. Este cálculo deverá subestimar a parcela detida pelas instituições na nossa amostra, dado que estamos a comparar valores contabilísticos (numerador) com valores nominais (denominador). Desde que as taxas de juro sejam positivas - e em particular quando são altas, tal como no período em análise - os valores contabilísticos irão subestimar a exposição total das entidades ao soberano. Poderíamos ter levado a cabo alguns ajustamentos, como recalcular o valor nominal da dívida com uma média ponderada das taxas de juro através das diferentes maturidades, mas esse seria um ajustamento ainda assim imperfeito. Por esse motivo, apresentamos simplesmente a medida original.

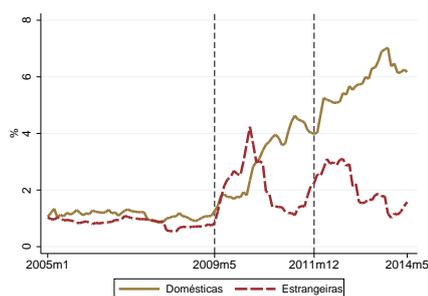


(A) Dívida pública total

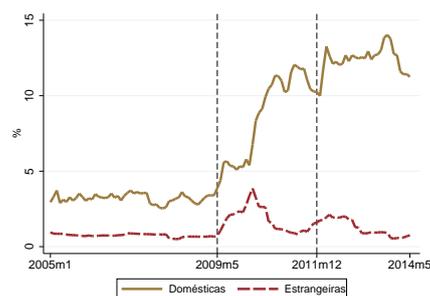


(B) Dívida pública portuguesa

GRÁFICO 8: Dívida pública total (painel esquerdo) e dívida pública portuguesa (painel direito) detida pelas IFM. A linha sólida representa instituições domésticas; a linha tracejada representa IFM estrangeiras.



(A) Detecções de títulos de dívida pública portuguesa como % dos ativos



(B) % dos títulos de dívida pública portuguesa totais detida pelas IFM

GRÁFICO 9: Valor dos títulos de dívida pública portuguesa detidos pelas IFM dividido pelo total de ativos das IFM (painel esquerdo) e pelo total de dívida pública portuguesa (painel direito; fonte: IGCP). A linha sólida representa instituições domésticas; a linha tracejada representa IFM estrangeiras.

as parcelas detidas tanto por bancos domésticos como por estrangeiros eram muito estáveis, em cerca de 3% e 0,7% da dívida total, respetivamente. Após os primeiros sinais de tensão, ambos os grupos aumentaram as suas exposições. Os bancos estrangeiros atingem o máximo em meados de 2010, em 3,8%, diminuindo posteriormente. Os bancos domésticos continuaram a aumentar as suas exposições, acumulando entre 10% a 14% da dívida total na última parte da crise.

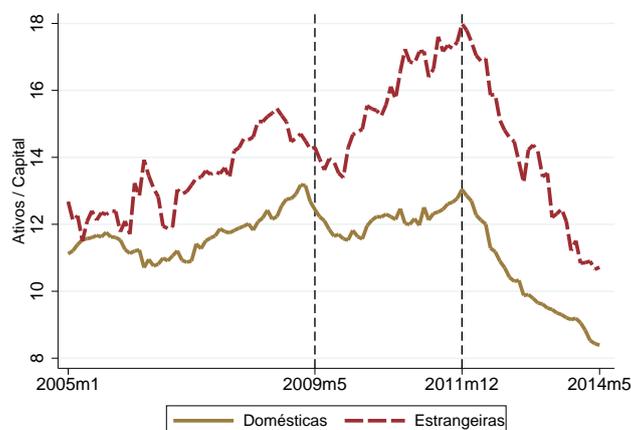


GRÁFICO 10: Alavancagem contábilística, definida como ativos totais divididos pelo capital total. A linha sólida representa instituições domésticas; a linha tracejada representa IFM estrangeiras.

## Financiamento e Passivos

### *Capital e Alavancagem*

A evolução da alavancagem contábilística, definida como ativos divididos pelo capital contábilístico, é ilustrada no Gráfico 10. Calculamos a alavancagem agregada como a soma de todos os ativos dividida pela soma de todo o capital. A alavancagem parece exibir um padrão contracíclico: aumenta antes da crise, com um máximo local no início de 2009. Depois de um pequeno declínio, sobe novamente durante o período de crise, com um novo máximo no final de 2011, tanto para bancos domésticos como para estrangeiros. A partir daí, exibe uma tendência de descida consistente com o comportamento dos ativos. Os bancos domésticos parecem ser menos alavancados do que bancos estrangeiros. Isso pode, no entanto, refletir efeitos contábilísticos, uma vez que praticamente todos os bancos estrangeiros são subsidiárias de bancos internacionais de grandes dimensões, e podem, portanto, manter o capital nos níveis mínimos regulatórios. No final da amostra em maio de 2014, a alavancagem dos bancos domésticos estava num mínimo de 8,4.

A semelhança entre o comportamento agregado da alavancagem e da dimensão dos balanços motiva uma investigação mais aprofundada. O Gráfico 11 decompõe mudanças na dimensão dos ativos em variações do capital e variações da dívida (passivo excluindo capital), para os períodos de alavancagem pré-2012 e de desalavancagem pós-2012. O eixo horizontal mede as variações do ativo, enquanto o eixo vertical mede as variações tanto na dívida como no capital. A cada banco correspondem dois pontos,

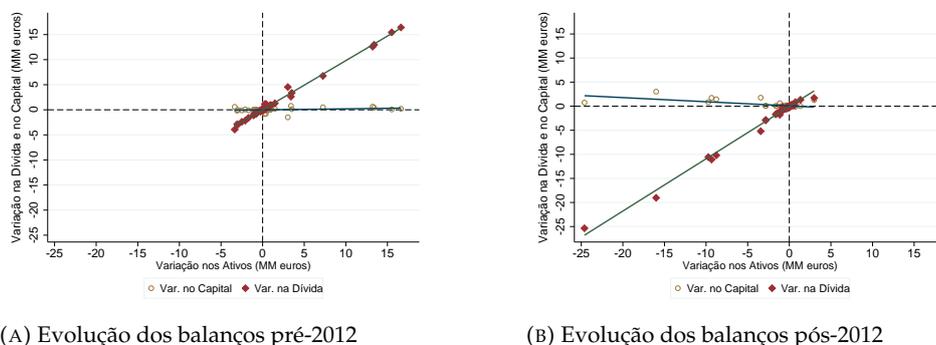


GRÁFICO 11: Variações na dimensão do ativo (eixo horizontal) *vs.* variações no capital e no passivo exceto capital (eixo vertical) entre julho de 2009 e dezembro de 2011 (painel esquerdo) e entre dezembro de 2011 e maio de 2014 (painel direito). Os círculos representam mudanças no capital, os diamantes representam mudanças no passivo.

um para a dívida e outra para o capital. O painel esquerdo mostra que: (i) a maior parte dos bancos aumenta os seus balanços antes de 2012; (ii) a maior parte deste aumento foi financiado com dívida. No painel direito, observamos que a desalavancagem no período pós-2012 foi também realizada principalmente através de variações da dívida, mas é possível assistir a uma maior variação do capital nesta fase. De facto, a linha da regressão linear para as variações do capital tem um declive negativo, ilustrando o facto de que os bancos não só diminuíram os seus níveis de dívida, mas também aumentaram os seus níveis de capital próprio. Este comportamento, assim como as tendências mais amplas na alavancagem que observamos, está intrinsecamente ligado às imposições do Programa de Assistência Económica e Financeira estabelecido pelas autoridades portuguesas e pelas instituições internacionais que analisaremos na última secção.

### Depósitos

Como acontece em qualquer sistema financeiro baseado em banca comercial, a principal fonte de financiamento para as IFM portuguesas são depósitos: em média, 72% dos ativos para IFM domésticas e 78% para estrangeiras. O Gráfico 12 traça a evolução dos depósitos totais. O ciclo de alavancagem e desalavancagem é novamente evidente, com o aumento dos depósitos até atingir um pico de 308,7 mil milhões de euros para os bancos domésticos no início de 2011, e de 106,4 mil milhões para os bancos estrangeiros no final de 2010. Curiosamente, os depósitos parecem atingir o pico antes de o processo de desalavancagem começar, no início de 2012.

O Gráfico 13 decompõe a evolução dos depósitos em várias contrapartes: IFM (excluindo bancos centrais), privados não financeiros (empresas não

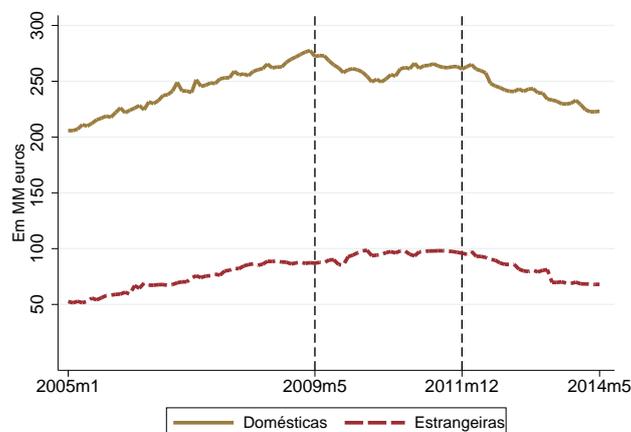
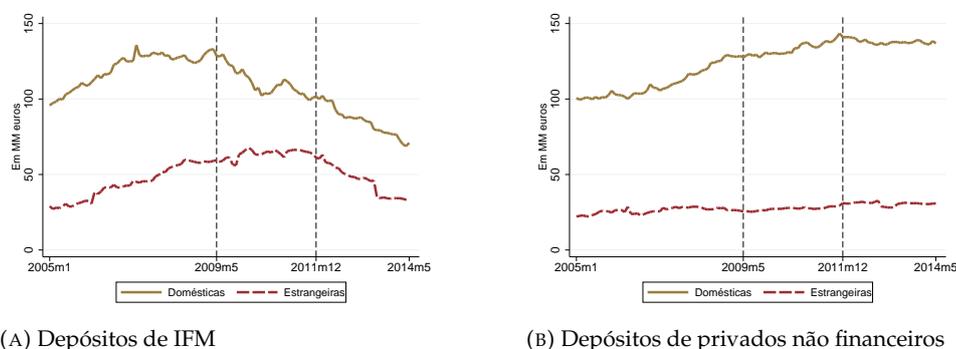


GRÁFICO 12: Depósitos, todas as maturidades e contrapartes (excluindo Eurosistema). A linha sólida representa instituições domésticas, enquanto a linha tracejada representa IFM estrangeiras.

financeiras e famílias), e entidades governamentais portuguesas. Os depósitos de IFM em bancos domésticos começam a diminuir no início da crise, o que é consistente com a observação de que as instituições domésticas perderam acesso aos mercados internacionais de financiamento aos primeiros sinais de tensão soberana. Os depósitos continuam em declínio, mesmo após o início de 2012, fase em que não é claro se o declínio é impulsionado pela persistência da exclusão dos mercados financeiros, ou por uma desalavancagem intencional. A evidência para a hipótese de exclusão é reforçada pela observação de que os depósitos detidos por agentes privados não financeiros aumentaram e, em seguida, estabilizaram durante a crise e a parte final da amostra. Se a desalavancagem intencional fosse a explicação, esperaríamos ver declínios em depósitos tanto por IFM como por não IFM a partir de 2012, o que não é o caso.

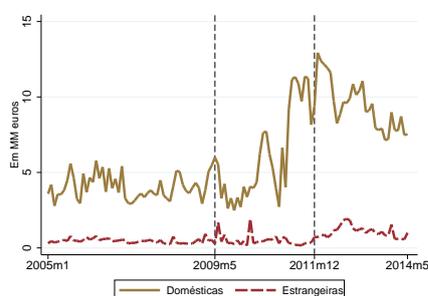
Para os bancos estrangeiros, os depósitos de IFM continuaram a aumentar e atingiram um pico durante a crise. Isto sugere que, devido ao seu estatuto de subsidiárias de grandes bancos internacionais, estes ainda eram capazes de aceder aos mercados financeiros internacionais numa altura em que entidades domésticas se encontravam excluídas.

Decompomos os depósitos do setor privado pela nacionalidade da contraparte no Gráfico 14. O painel esquerdo ilustra os depósitos pertencentes ao sector privado doméstico (incluindo financeiros), e o comportamento é muito semelhante ao dos ativos. O painel da direita mostra os depósitos detidos por agentes privados estrangeiros, e ilustra a fuga lenta de capitais que começou no início de 2009: na primeira parte da amostra, as contrapartes estrangeiras eram responsáveis por 43% do total de depósitos em instituições domésticas, mas esse número era apenas de 14% no final da amostra. O



(A) Depósitos de IFM

(B) Depósitos de privados não financeiros



(C) Depósitos do Estado

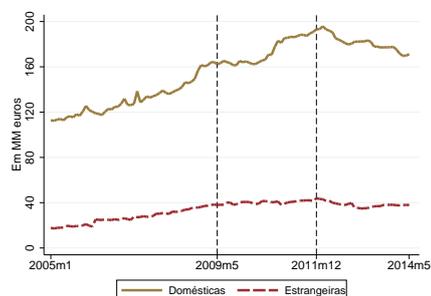
GRÁFICO 13: Depósitos (a todas as maturidades) cujas contrapartes são IFM (excluindo bancos centrais, em cima à esquerda), agentes privados não financeiros (empresas não financeiras e famílias, em cima à direita), e o Estado português (em baixo). A linha sólida representa instituições domésticas; a linha tracejada representa IFM estrangeiras.

declínio foi também substancial para entidades estrangeiras, de 63% para 34%. Isto é consistente com a tendência mais ampla das dinâmicas de fuga lenta de capital que foram vividas noutros países sob tensão.

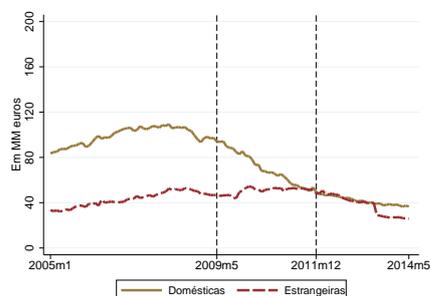
### *Financiamento Titularizado*

Analisamos também outras fontes de financiamento, nomeadamente aquelas que recorrem aos mercados de títulos e de capitais. O Gráfico 15 mostra o montante de títulos emitidos e acordos de recompra exceto com bancos centrais,<sup>17</sup> e reforça as evidências de aumento da titularização. Os bancos domésticos passaram a recorrer cada vez mais a fontes de financiamento alternativas aos depósitos a partir de meados de 2007: a quota de

17. Acordos de recompra com instituições que não o banco central são uma componente muito pequena.



(A) Depósitos do setor privado doméstico



(B) Depósitos do setor privado estrangeiro

GRÁFICO 14: Depósitos detidos pelo setor privado doméstico (painel esquerdo) e pelo setor privado estrangeiro (painel direito). O setor privado inclui empresas financeiras, não-financeiras e famílias. A linha sólida representa instituições domésticas, enquanto a linha tracejada representa IFM estrangeiras.

financiamento obtido a partir de emissão de títulos vai de 6% no início da amostra até um máximo de 24% no início de 2012 para os bancos domésticos. É visível que, depois de um rápido crescimento, a emissão de títulos estabiliza durante a crise financeira e, em seguida, diminui durante o período de desalavancagem. O financiamento titularizado oscila entre 6% e 18%, sem tendência clara para os bancos estrangeiros. Essas empresas podem-se financiar indiretamente através das suas empresas-mãe, mas dado que podem receber empréstimos (depósitos) ou emitir títulos que em seguida são comprados pelos proprietários, não é claro se devemos esperar que exibam maior ou menor quota de financiamento que não depósitos.

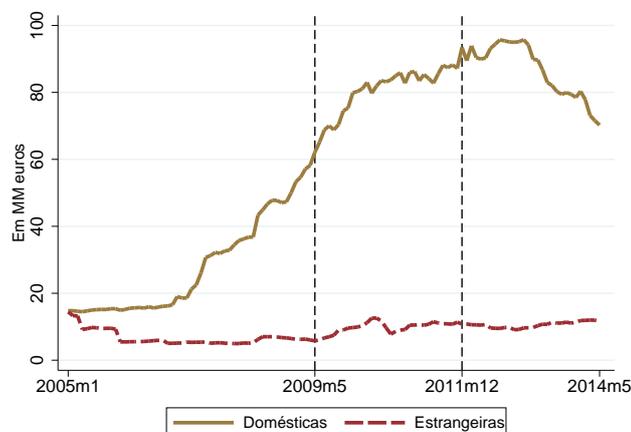


GRÁFICO 15: Total de títulos emitidos mais acordos de recompra cujo contraparte não seja um banco central. A linha sólida representa instituições domésticas; a linha tracejada representa IFM estrangeiras.

### Exposições Domésticas e Estrangeiras

Como já referido, a nossa base de dados contém informações sobre a nacionalidade das contrapartes para cada categoria do balanço e para cada banco. Nesta secção, estudamos a evolução das exposições de bancos domésticos e estrangeiros a diferentes áreas geográficas. Para manter a análise parcimoniosa, concentramo-nos em três categorias para as nacionalidades das contrapartes: domésticas (Portugal), União Económica e Monetária exceto Portugal (UEM) e não-UEM.

#### *Ativos*

As exposições dos ativos totais são apresentadas no Gráfico 16. A grande maioria das exposições são a contrapartes domésticas, e este facto não mudou muito ao longo da amostra. Em média, 81% do valor total dos ativos dos bancos domésticos é composto por exposições a contrapartes domésticas, e essa parcela sofre uma ligeira tendência ascendente próximo do final da amostra (quase 86% em maio de 2014). Este padrão é ainda mais forte para os bancos estrangeiros: 62% dos ativos totais tinham contrapartes domésticas no início da amostra, com essa parcela a crescer até 77% no final.

Para os bancos domésticos, contrapartes UEM (não domésticas) e não-UEM têm parcelas aproximadamente iguais. Para os bancos estrangeiros, não há praticamente nenhuma exposição a contrapartes não-UEM nas fases iniciais da amostra, mas estas tornam-se progressivamente mais importantes. Exposições a contrapartes da UEM não domésticas são naturalmente elevadas,

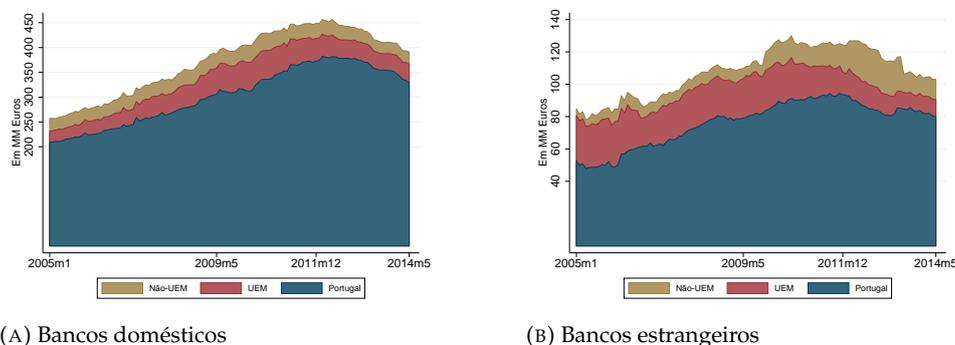


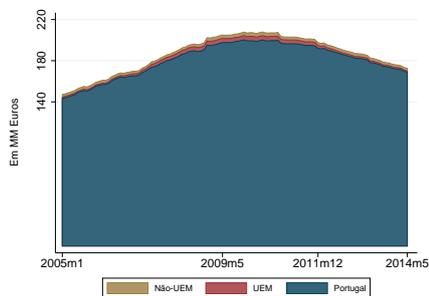
GRÁFICO 16: Exposições de ativos totais por área geográfica para bancos domésticos (painel esquerdo) e bancos estrangeiros (painel direito).

uma vez que muitos desses bancos são subsidiárias de grandes bancos com sede na área do euro.

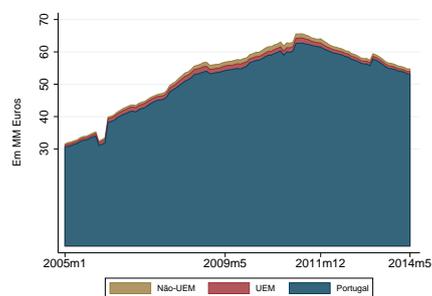
Os Gráficos 17 e 18 mostram as exposições do crédito ao setor privado. O primeiro conjunto de painéis representa exposições domésticas e estrangeiras ao sector privado não financeiro (empréstimos a empresas e famílias), enquanto o Gráfico 18 apresenta empréstimos a IFM. O crédito ao setor privado não financeiro é predominantemente doméstico: em média 97% para bancos domésticos e 96% para os bancos estrangeiros. O crédito ao setor das IFM é, como seria de esperar, mais diversificado em termos de nacionalidade das contrapartes: para os bancos domésticos, as parcelas de crédito a contrapartes domésticas, UEM e não UEM são aproximadamente iguais no início da amostra. O crédito à UEM ganha alguma relevância que é depois perdida na fase final da amostra, à medida que os bancos domésticos perdem o acesso aos mercados de financiamento europeus.<sup>18</sup> Quanto a instituições estrangeiras, a maioria dos empréstimos é predominantemente realizada em direção a contrapartes da UEM na parte inicial da amostra, mas isso muda substancialmente com as contrapartes não-UEM a tornarem-se grandes beneficiários do crédito na fase final. O papel do crédito a IFM domésticas é limitado. A maior parte desse crédito parece ser dirigida para o país de origem da empresa-mãe. As tendências conjuntas assim como a grandezas parecem sugerir que há muito pouca integração em termos de crédito entre instituições domésticas e estrangeiras.

Por fim, olhamos para títulos e participações financeiras no Gráfico 19. Enquanto as exposições são novamente esmagadoramente domésticas, as contrapartes da UEM são substancialmente mais relevantes do que

18. Ver Saldanha (2014) para uma análise detalhada sobre o mercado monetário interbancário para o sistema bancário português.

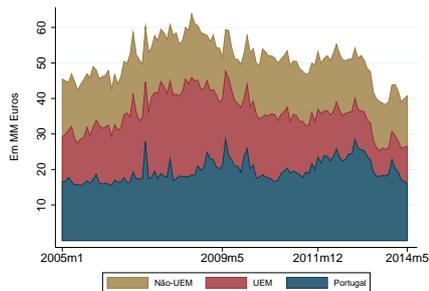


(A) Bancos domésticos

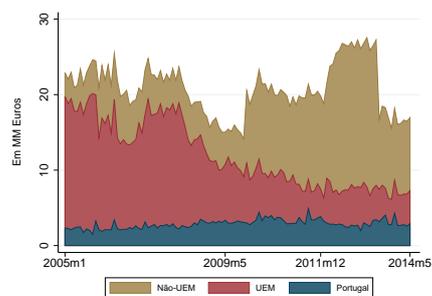


(B) Bancos estrangeiros

GRÁFICO 17: Exposições de crédito ao setor privado não financeiro por área geográfica para bancos domésticos (painel esquerdo) e bancos estrangeiros (painel direito).

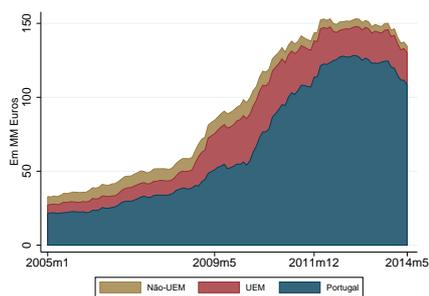


(A) Bancos domésticos

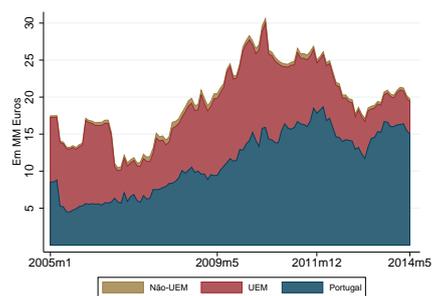


(B) Bancos estrangeiros

GRÁFICO 18: Exposições de crédito a IFM por área geográfica para bancos domésticos (painel esquerdo) e bancos estrangeiros (painel direito).



(A) Bancos domésticos



(B) Bancos estrangeiros

GRÁFICO 19: Exposições de títulos e participações por área geográfica para bancos domésticos (painel esquerdo) e bancos estrangeiros (painel direito).

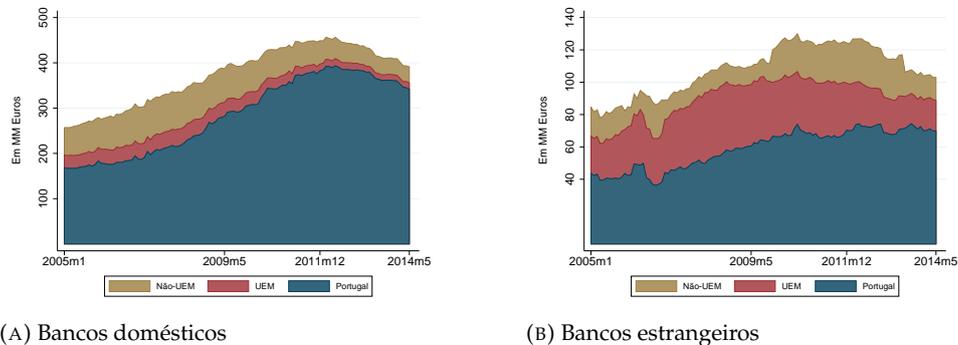


GRÁFICO 20: Exposições de passivos (incluindo capital) por área geográfica para bancos domésticos (painel esquerdo) e bancos estrangeiros (painel direito).

não-UEM, ao contrário das categorias de ativos anteriores. A exposição dos bancos domésticos à UEM em títulos e participações aumenta tanto antes como durante o período de crise. Os bancos estrangeiros diminuem substancialmente a sua exposição relativa a contrapartes da UEM, e aumentam as suas exposições a domésticas.

### *Passivos*

O Gráfico 20 mostra as exposições totais para passivos das IFM (incluindo capital). Os padrões gerais espelham os dos ativos: bancos domésticos têm exposições predominantemente domésticas, e há uma tendência para a repatriação do financiamento na parte final da amostra. O financiamento dos bancos estrangeiros também é principalmente doméstico, mas menos do que a sua exposição de ativos, evidenciando um “desfasamento de nacionalidades” nos seus balanços. Isso pode refletir não apenas a propriedade estrangeira, mas também o acesso mais fácil aos mercados internacionais de financiamento através das empresas-mãe.

Os Gráficos 21 e 22 mostram a exposição dos bancos a diferentes contrapartes no que toca aos depósitos. O primeiro conjunto de gráficos mostra os depósitos do setor privado não financeiro (empresas não financeiras e famílias), enquanto o segundo conjunto mostra os depósitos de IFM (excluindo bancos centrais). Tal como acontece com o crédito, a exposição dos bancos domésticos a depósitos não financeiros é predominantemente doméstica, e este aspeto não muda ao longo da amostra. O mesmo não é verdade para os bancos estrangeiros, que têm uma parte substancial de depósitos de agentes privados da UEM no início da amostra, mas que se reduz fortemente no início da crise. Em relação a depósitos de IFM, tal como o crédito, há muito mais diversificação. Consistente com a evidência de que as instituições nacionais e estrangeiras não parecem participar no

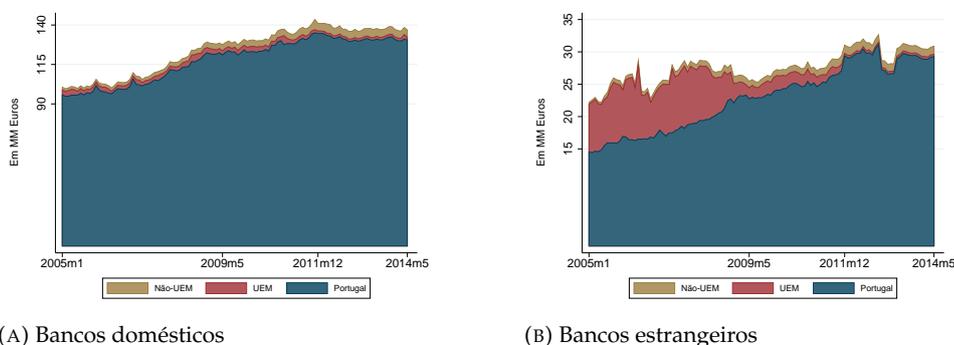


GRÁFICO 21: Exposições de depósitos de não financeiros por área geográfica para bancos domésticos (painel esquerdo) e bancos estrangeiros (painel direito).

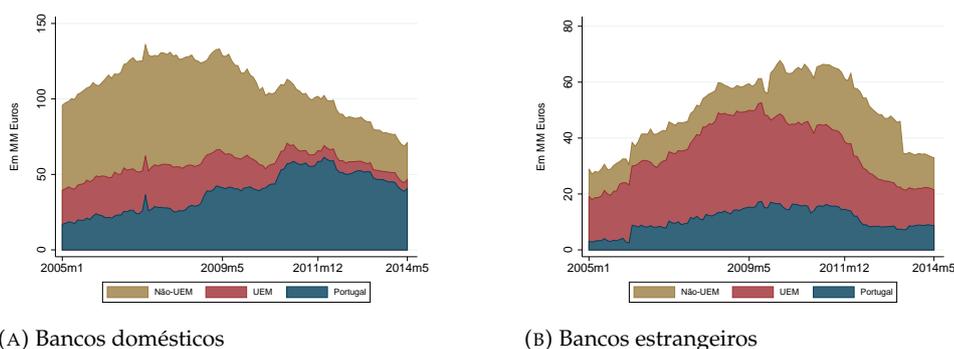


GRÁFICO 22: Exposições de depósitos de IFM por área geográfica para bancos domésticos (painel esquerdo) e bancos estrangeiros (painel direito).

mesmo mercado interbancário, a exposição a contrapartes domésticas é maior para os bancos domésticos. A maior parte do financiamento de IFM para os bancos domésticos origina, no entanto, de países fora da União Monetária. Este financiamento, assim como o recurso ao financiamento de IFM da União Monetária, cai significativamente durante a crise, e não recupera durante o período de desalavancagem. Assim, a base de captação para os depósitos das IFM em bancos altera-se de predominantemente internacional para predominantemente doméstica. Os bancos estrangeiros estão essencialmente expostos a depósitos de IFM da União. A importância relativa de contrapartes domésticas e de fora da UEM também aumenta durante o período da amostra.

Por fim, olhamos para outras medidas de financiamento grossista no Gráfico 23, mais concretamente emissões de títulos. Para os bancos domésticos, as exposições estrangeiras são insignificantes. Isto pode sugerir que o aumento da titularização e sofisticação financeira dos instrumentos de

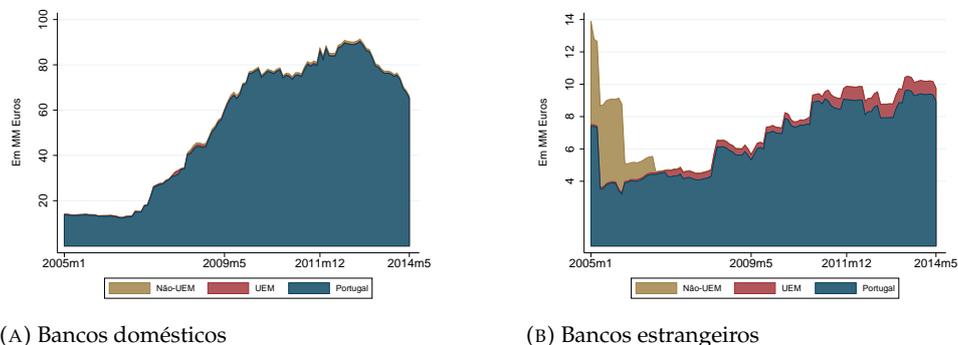


GRÁFICO 23: Exposições de financiamento por emissão de títulos por área geográfica para bancos domésticos (painel esquerdo) e bancos estrangeiros (painel direito).

financiamento foi um processo estrutural, e não impulsionado pela procura externa. Para bancos estrangeiros, a exposição também é principalmente doméstica, e as magnitudes são relativamente pequenas. Isto é consistente com a noção de que os bancos maiores tendem a empregar este tipo de instrumentos alternativos aos depósitos para fins de financiamento, e a maioria dos bancos estrangeiros na nossa amostra é relativamente pequena e tem fontes de financiamento alternativas.

### Medidas durante a Crise

Nesta secção, descrevemos algumas das principais medidas tomadas durante a recente crise, e comentamos sobre o seu impacto nos balanços dos intermediários financeiros portugueses.

#### *Política Monetária*

*Descrição das operações de cedência de liquidez.* O principal instrumento de política monetária do BCE são as operações principais de refinanciamento (OPR), que consistem tipicamente em empréstimos a IFM com maturidade semanal a troco de garantias. O BCE complementa as OPR com as operações de refinanciamento de prazo alargado (ORPA), que têm uma maturidade típica de três meses. Em resposta às crises financeira e da dívida soberana, o BCE adotou várias medidas não convencionais, que discutimos resumidamente e que são descritas com mais detalhe em Banco de Portugal (2015a). Concentramo-nos nas operações de cedência de liquidez aos bancos e não analisamos o impacto dos programas de compra de ativos, que envolveram participação direta nos mercados de capitais.

*Evolução do Financiamento pelo Banco Central.* A importância do financiamento do Eurosistema para o sistema financeiro monetário português aumentou significativamente durante a crise da dívida soberana. O Gráfico 24 mostra o endividamento total junto do Eurosistema no painel esquerdo. No início da amostra, esse crédito era praticamente zero para instituições nacionais. Durante o primeiro semestre de 2007, sistema bancário teve uma média mensal de 288 milhões de euros emprestados pelo banco central. O crédito aumentou significativamente após os primeiros sinais de tensão financeira global no verão de 2007.

Em abril de 2008, o BCE lançou ORPAs com maturidade de 6 meses; estas tornaram-se operações mensais a partir de novembro do mesmo ano. Outras ORPAs com maturidade de 1 ano foram anunciadas no ano seguinte. A tensão financeira crescente no verão de 2008 levou a um novo aumento no crédito. Em Outubro de 2008, o BCE alterou a sua abordagem em relação à provisão de liquidez em todas as operações, mudando de um sistema baseado em leilões de taxa variável para um de taxa fixa com colocação total (TFCT). Sob leilões de taxa variável, o BCE normalmente oferecia uma determinada quantidade de liquidez, e a combinação de oferta pelo banco central e procura pelos bancos (através de um processo de licitação) determinava a taxa de juro. Sob um sistema TFCT, o BCE passa a definir uma taxa de juro de antemão e fornece toda a liquidez procurada pelos bancos desde que estes apresentem garantias suficientes. Na mesma altura, as regras de elegibilidade das garantias foram expandidas para abranger outras classes de ativos.

A combinação destas alterações de política com os desenvolvimentos nos mercados financeiros levou não só a um aumento do endividamento total junto do Eurosistema, mas também do número de devedores. O Gráfico 26 mostra o número de bancos com crédito junto do Eurosistema, separados por nacionalidade. Até meados de 2008, não mais do que 10 instituições pediam emprestado ao Eurosistema. No final de 2008, com o acesso aos mercados de financiamento mais dificultado, o número de instituições devedoras aumentou significativamente: de 10 em setembro para 15 em outubro, já que mais bancos passaram a poder aceder ao financiamento e que as únicas restrições eram as garantias prestadas. O crédito aumentou gradualmente até o início de 2010, momento em que as instituições portuguesas começaram a enfrentar sérias dificuldades no acesso a mercados internacionais de financiamento e em que a situação económica da Grécia se deteriorou. Em abril de 2010, o Governo grego solicitou formalmente assistência financeira internacional, e o impacto sobre o setor financeiro português foi substancial. As IFM portuguesas ficaram praticamente excluídas dos mercados internacionais de financiamento, e só nos três meses que separam abril e julho de 2010, o crédito total junto do Eurosistema aumentou de cerca de 17,7 mil milhões para 49,2 mil milhões de euros. No caso das instituições estrangeiras, este aumento foi temporário. O painel direito do Gráfico 24 indica a parcela de empréstimos do Eurosistema

como percentagem do financiamento total: durante este curto período de tempo, o financiamento saltou de menos de 5% para cerca de 10% do financiamento total para os bancos domésticos.

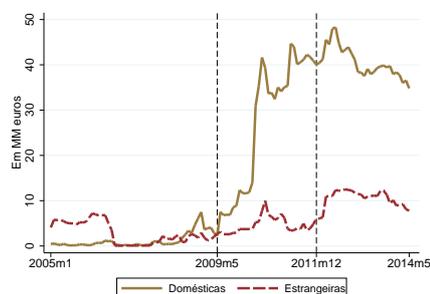
Em dezembro de 2011, o BCE anunciou que iria realizar dois leilões de ORPAs com uma maturidade sem precedentes de três anos.<sup>19</sup> Tanto bancos estrangeiros como domésticos tiraram partido deste financiamento a longo prazo junto do Eurosistema. O Gráfico 25 ilustra o volume de empréstimos pelo Eurosistema a curto prazo (menos de 2 anos, painel esquerdo) e a longo prazo (mais de 2 anos, painel direito). O único momento na nossa amostra em que o Eurosistema emprestou a prazos maiores do que 2 anos foi durante estas ORPAs de três anos em dezembro de 2011 e fevereiro de 2012.<sup>20</sup> Na altura destas intervenções, o financiamento de curto prazo diminuiu, e foi substituído por financiamento com maior maturidade. Em conjunto com o Gráfico 24, isto evidencia que a colocação de dezembro de 2011 foi composta principalmente por renovação do financiamento de curto prazo, enquanto a segunda colocação, em fevereiro de 2012, envolveu tanto renovação como novo endividamento líquido. Há vários motivos que podem explicar o aumento do endividamento líquido na segunda colocação, incluindo a acumulação de garantias sob a forma de ativos transacionáveis entre as duas colocações, bem como a introdução dos empréstimos bancários adicionais (EBA). Esta medida expandiu temporariamente as classes de ativos elegíveis como garantia para operações de crédito do Eurosistema, e os critérios específicos ficaram a cargo dos bancos centrais nacionais.<sup>21</sup> As medidas sobre EBA foram anunciadas ao mesmo tempo que as ORPA de 3 anos, em dezembro de 2011, mas as regras específicas que detalharam a sua utilização foram publicadas pelo BdP apenas a 9 de Fevereiro 2012 (Banco de Portugal 2012). As carteiras de empréstimos hipotecários e de consumo às famílias, bem como de empréstimos a sociedades não financeiras tornaram-se elegíveis como garantia de forma mais ampla. Os EBA foram um choque positivo para o conjunto de garantias dos bancos, ajudando-os a aumentar o seu endividamento total no momento da segunda colocação. Além disso, os bancos estrangeiros, que anteriormente poderiam ter pedido crédito indiretamente através das suas empresas-mãe sedeadas na área do euro, ganharam uma vantagem comparativa na contração de crédito, dado que poderiam utilizar garantias que talvez não fossem elegíveis de acordo com as regras específicas delineadas pelo banco central nacional da empresa-mãe. De

---

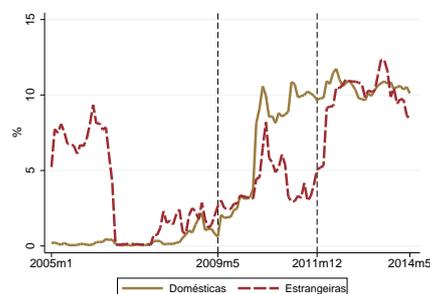
19. Estas intervenções, bem como o seu impacto na escolha das carteiras dos bancos, são analisadas em detalhe em Crosignani *et al.* (2015).

20. Após o fim da nossa amostra, o BCE lançou as ORPA direcionadas com vencimento até 4 anos.

21. Este enquadramento permitiu a utilização de ativos não transacionáveis com maior risco como garantia, desde que esse risco fosse assumido pelos bancos centrais nacionais. O BdP introduziu também medidas de controlo de risco mais exigentes.

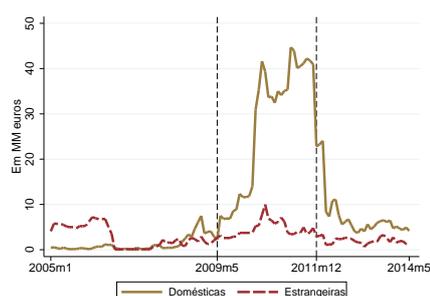


(A) Financiamento junto do BC

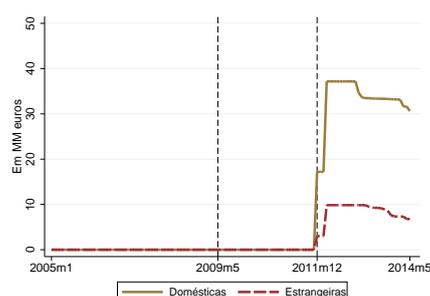


(B) Financiamento junto do BC como % do passivo

GRÁFICO 24: Financiamento total junto do Eurosistema (painel esquerdo) e como percentagem do financiamento total (excluindo capital, painel direito). A linha sólida representa instituições domésticas, enquanto a linha tracejada representa IFM estrangeiras.



(A) Financiamento de CP junto do BC



(B) Financiamento de LP junto do BC

GRÁFICO 25: Financiamento de curto prazo (<2 anos, painel esquerdo) e de longo prazo (>2 anos, painel direito) junto do Eurosistema. A linha sólida representa instituições domésticas, enquanto a linha tracejada representa IFM estrangeiras.

facto, enquanto o número de devedores domésticos permanece constante na segunda colocação, o número de entidades estrangeiras aumenta. Após este período, o financiamento do Eurosistema manteve-se relativamente estável em cerca de 10% dos ativos totais.

*Quem não recorre ao Banco Central?* A nossa amostra de IFM inclui o universo das instituições sujeitas a reservas mínimas pelo BCE.<sup>22</sup> Apenas instituições sujeitas a esses requisitos são elegíveis para se tornarem

22. A amostra inclui também fundos do mercado monetário, que não se encontram sujeitos a esses requisitos. Além disso, a lista completa de IFM inclui o banco central, cujo balanço não analisamos neste artigo.

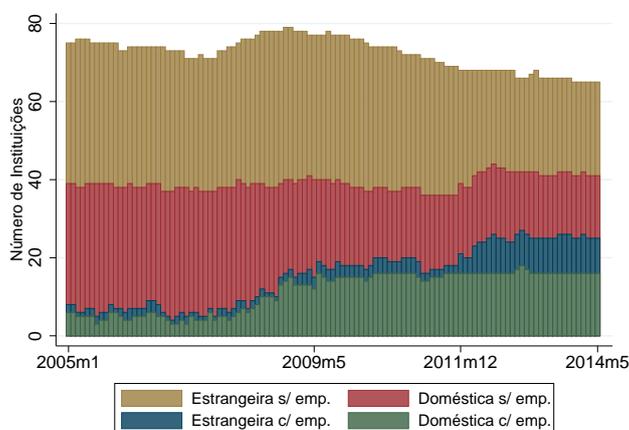


GRÁFICO 26: Número de IFM (exceto fundos do mercado monetário) com passivos cuja contraparte é o Eurosistema.

contrapartes de operações de política monetária do Eurosistema.<sup>23</sup> Embora todas as instituições na nossa amostra, com exceção dos fundos do mercado monetário, estejam, em princípio, elegíveis para empréstimos do Eurosistema, não são muitas as entidades que realmente acedem às operações. O Gráfico 26 mostra que o número de devedores é relativamente pequeno durante toda a amostra. Até meados de 2008, não mais do que 10 instituições recorreram a crédito do Eurosistema. Como mencionado anteriormente, o número de instituições aumenta para 15 em outubro de 2008 e, em seguida, para 23 após as ORPA de três anos. No final da amostra, 25 das 65 instituições potencialmente elegíveis acedem a fundos do banco central.

O financiamento do banco central foi atrativo de uma forma sem precedentes durante a crise da dívida soberana. Para além dos restantes requisitos, uma instituição tem de estar registada no BdP para ser elegível como contraparte da política monetária. O número de entidades registadas é maior do que o número de instituições que acedem às operações, mas inferior ao número de entidades potencialmente elegíveis. Isto significa que existem três grupos de instituições: (i) registadas no BdP e que recorrem ao Eurosistema; (ii) registadas no BdP, mas que não acedem às operações; (iii) não registadas no BdP e, portanto, não elegíveis para as operações.

A principal razão pela qual uma instituição se pode encontrar no grupo (ii), ou seja, registada como contraparte elegível, mas sem efetivamente aceder a qualquer operação, pode estar relacionada com a necessidade de liquidar

23. Há também outros critérios, principalmente operacionais, mas também relacionados com a solidez financeira da instituição, garantida pelo supervisor nacional. Ver BCE (2011).

as contas com as suas contrapartes no final de cada dia útil. Se, no final de um dia útil, o banco A deve ao banco B, este pode aceder automaticamente a um empréstimo do Eurosistema para realizar o acerto. Para que isso aconteça, o banco A tem de estar registado no BdP e de prestar garantias que podem ser utilizadas para esses empréstimos. Quando uma instituição no grupo (iii), não registada como contraparte no BdP, se encontra em tal situação, tem de ter configurada uma conta num sistema de pagamentos que nunca fique a descoberto ou, em alternativa, utilizar o sistema de pagamentos de uma entidade maior (possivelmente mãe). Ainda que o acesso às operações envolva custos pecuniários relativamente baixos, tais como taxas, existem outros custos fixos que estão relacionados com o conhecimento necessário para lidar com as operações do Eurosistema (como ter de contratar pessoal especializado, etc.). Para os bancos mais pequenos nas categorias (ii) e (iii), estes custos podem exceder as penalizações decorrentes da utilização de outras fontes de financiamento, ou da infraestrutura e do crédito de bancos maiores. Isto pode explicar porque é que estes não acedem às operações.

Outra possibilidade é que os bancos com modelos de negócios particularmente especializados podem preferir obter financiamento de outras fontes devido ao alto custo de oportunidade de detenção de ativos de garantia elegíveis (tais como ativos transacionáveis, por exemplo títulos de dívida pública). No entanto, o BdP expandiu enormemente a elegibilidade dos ativos não transacionáveis elegíveis como garantia com a introdução dos EBA em fevereiro de 2012. A partir dessa data, até mesmo bancos com modelos de negócio muito especializados passaram a poder usar ativos tais como crédito a empresas e a famílias como colateral elegível para as operações de crédito do Eurosistema. Mesmo na presença de margens de avaliação (*haircuts*) muito elevadas (superiores a 75% em alguns casos), esta utilização era ainda assim vantajosa, uma vez que este tipo de ativo não transacionável muito provavelmente não iria ser aceite como garantia nos mercados financeiros. Os custos associados à utilização destes ativos e à satisfação dos requisitos de risco eram relativamente baixos. Dada a expansão do financiamento pelo banco central e da elegibilidade de ativos, os bancos que não acederam ao financiamento estariam muito provavelmente sem necessidade de fundos, ou a considerar ser mais vantajosa a obtenção de fundos através de IFM maiores. O Quadro 1 mostra o balanço médio ponderado pelos ativos dos bancos que recorrem e dos que não recorrem ao crédito do Eurosistema, em 3 datas: julho de 2010, após o grande aumento de empréstimos em meados de 2010; março de 2012, após as ORPA de 3 anos; e maio de 2014, o final da amostra. As instituições que não acedem às operações são menores, detêm menos títulos, emprestam mais a IFM e a empresas, pedem mais crédito a IFM, mantêm menos depósitos do sector privado, emitem menos títulos e têm mais capital.

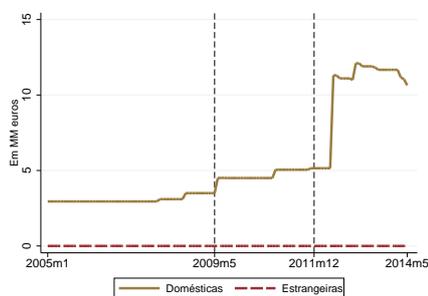
Acede às operações?	Julho 2010		Março 2012		Maio 2014	
	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não
Número de bancos	20	54	23	45	25	40
Média de ativos	25,3	0,9	23,3	1,0	18,5	0,7
Mediana de ativos	9,2	0,3	3,8	0,4	3,3	0,4
<b>Títulos</b>	0,27	0,11	0,31	0,22	0,32	0,20
Participações	0,05	0,03	0,05	0,02	0,07	0,02
Soberanos	0,05	0,01	0,06	0,01	0,07	0,05
<i>Domésticos</i>	0,03	0,01	0,05	0,01	0,05	0,05
<b>Crédito</b>	0,66	0,83	0,61	0,73	0,60	0,75
Indivíduos	0,26	0,23	0,25	0,17	0,27	0,21
Empresas	0,22	0,28	0,20	0,22	0,20	0,26
IFM	0,12	0,25	0,12	0,23	0,11	0,23
<b>Outros Ativos</b>	0,07	0,06	0,08	0,05	0,08	0,05
<b>Depósitos</b>	0,60	0,83	0,59	0,82	0,58	0,77
IFM	0,27	0,58	0,25	0,53	0,20	0,46
Privados	0,30	0,19	0,30	0,21	0,35	0,24
<b>Eurosistema</b>	0,10	0,00	0,11	0,00	0,09	0,00
<b>Títulos + Acordos Recompra</b>	0,19	0,02	0,19	0,04	0,18	0,04
<b>Outros Passivos</b>	0,04	0,04	0,05	0,02	0,05	0,05
<b>Capital</b>	0,08	0,11	0,07	0,11	0,11	0,14

QUADRO 1. Balanço médio ponderado pelos ativos das IFM (excluindo fundos do mercado monetário) que recorrem e das que não recorrem a financiamento do Eurosistema em julho de 2010, março de 2012 e maio de 2014. A média e a mediana de ativos estão em milhares de milhões de euros, enquanto todas as categorias do balanço estão indicadas como fração dos ativos totais. Os níveis adicionais de desagregação das categorias do balanço não são exaustivos.

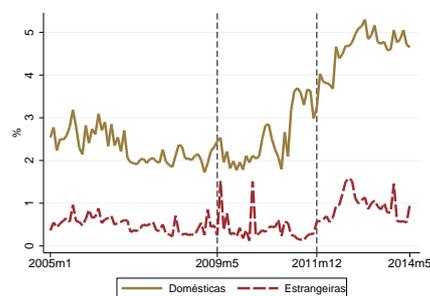
### *Medidas de Assistência Financeira*

*Garantias Públicas.* Em outubro de 2008, em resposta ao congelamento do mercado monetário internacional, o Governo português criou um fundo para fornecer garantias de crédito para emissões de dívida por instituições depositárias portuguesas. Este fundo recebeu 20 mil milhões de euros. Mais tarde, como parte do programa de assistência, o valor do fundo foi aumentado para 35 mil milhões de euros.

*Fundo de Recapitalização.* Em maio de 2009, o Governo português lançou um plano de recapitalização destinado a ajudar os bancos a atingir as recomendações do BdP de estabelecer um rácio Core Tier 1 acima de 8%. Quatro mil milhões de euros foram inicialmente atribuídos a este programa. O programa de assistência internacional fez aumentar o montante para 12 mil milhões de euros em abril de 2011 e a exigência de capital aumentou para 9% até ao final de 2011 e para 10% até ao final de 2012. Em meados de 2012,



(A) Financiamento pelo Estado



(B) Financiamento pelo Estado como % do financiamento total

GRÁFICO 27: Passivos (incluindo capital) excluindo depósitos cuja contraparte é o Governo português (painel esquerdo) e passivos incluindo depósitos como percentagem dos passivos totais (incluindo capital, painel direito).

dois dos quatro maiores bancos recorreram a este fundo,<sup>24</sup> enquanto a Caixa Geral de Depósitos (que é de propriedade estatal) recebeu 1,6 mil milhões de euros diretamente do Estado. (Comissão Europeia 2014). O painel esquerdo do Gráfico 27 mostra o valor do capital mais passivos exceto cuja contraparte é o Governo português.<sup>25</sup> Os bancos estrangeiros não participaram no fundo, enquanto a maior parte da participação doméstica ocorre precisamente em junho de 2012. Para dar alguma perspetiva, a percentagem do financiamento do Estado face ao financiamento total é mostrada no painel direito. Durante o período de desalavancagem, o financiamento do Estado em bancos domésticos era responsável por cerca de 5% do passivo incluindo capital total.<sup>26</sup>

*Programa de Assistência Económica e Financeira.* Em maio de 2011, as autoridades portuguesas, juntamente com a União Europeia e o Fundo Monetário Internacional, acordaram um Programa de Assistência Económica e Financeira de três anos devido ao acesso limitado aos mercados financeiros internacionais que afetava tanto o soberano como o setor bancário. Um dos três pilares do programa era a estabilidade do sistema financeiro. Houve três preocupações principais: riscos de liquidez, necessidades de recapitalização e

24. Eram o Banco Comercial Português e o Banco BPI. O BANIF acedeu a este fundo mais tarde, em 2013.

25. Grande parte do fundo de recapitalização foi aplicada em instrumentos híbridos, tais como dívidas convertíveis em capital e ações preferenciais, que podiam ser contados como capital próprio para efeitos regulatórios. Isso serviu o duplo objetivo de fornecer liquidez e permitir que os bancos satisfizessem mais facilmente os requisitos regulatórios, tais como rácios de capital.

26. Isto subestima o impacto total do Estado no setor bancário português, dado que é o único proprietário da Caixa Geral de Depósitos, o maior banco português.

a elevada alavancagem dos bancos. Foram adotadas muitas medidas durante o programa.<sup>27</sup>

Os problemas de liquidez diminuíram graças ao financiamento do Eurosistema e à melhoria do sentimento do mercado, o que também permitiu a emissão de títulos por parte dos bancos. A solvência dos bancos também melhorou para além dos níveis mínimos exigidos pelo BdP descritos anteriormente. Esta foi, no entanto, afetada mais tarde pelas provisões realizadas na antecipação dos testes de *stress* do BCE na parte final da nossa amostra. Para além disso, os oito maiores grupos bancários foram obrigados a diminuir o rácio de crédito sobre depósitos de mais de 160% para 120% até ao final de 2014,<sup>28</sup> bem como a elaborar planos de financiamento a médio prazo sob avaliação das autoridades. A evolução do rácio de crédito sobre depósitos para todo o sistema pode ser analisada no Gráfico 28. Excluímos empréstimos e depósitos cujas contrapartes são outras IFM. O rácio de crédito sobre depósitos é sempre maior para os bancos estrangeiros do que para os bancos domésticos. Tal não é surpreendente, uma vez que os bancos domésticos são mais propensos a serem financiados por depósitos privados, enquanto os bancos estrangeiros são muitas vezes financiados pelas IFM que os detêm. Na verdade, a desalavancagem, tal como medida por este rácio, começou em meados de 2010 e continuou de forma constante ao longo do programa. A Comissão Europeia (2014) considerou-a bem-sucedida, dado que o rácio de crédito sobre depósitos para os maiores grupos atingiu 117% e o fator-chave por trás dos volumes de crédito reduzidos foi a baixa procura, ainda que existissem evidências de algumas restrições do lado da oferta.

---

27. Banco de Portugal (2015b) apresenta uma lista completa.

28. Ver Banco de Portugal (2011).

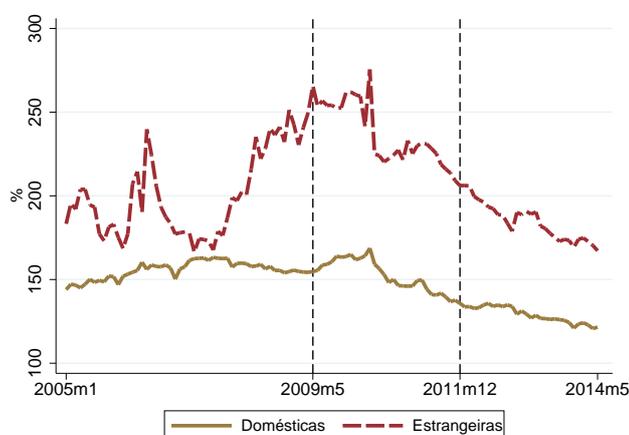


GRÁFICO 28: Rácio entre crédito total (excluindo a IFM) e depósitos totais (excluindo IFM). A linha sólida representa instituições domésticas, enquanto a linha tracejada representa IFM estrangeiras.

## Conclusão

Neste artigo empregamos dados detalhados dos balanços de IFM portuguesas para descrever alguns aspetos da evolução do sistema financeiro monetário durante um dos seus períodos mais difíceis. As grandes tendências apontam para uma rápida expansão dos balanços e alavancagem no período que antecedeu a crise, depois do qual as instituições começam a diminuir e desalavancar, provavelmente como resultado de uma combinação de pressão regulatória e condições económicas adversas. Sendo a maior componente dos balanços, o crédito seguiu também esse padrão - ainda que o crédito às famílias tenha sido mais estável do que o crédito às empresas.

Uma das tendências mais marcantes que observamos é a ascensão da titularização e das atividades bancárias não-tradicionais em ambos os lados do balanço. Os bancos nacionais não só têm aumentado significativamente a sua exposição a títulos e valores mobiliários, como também recorrido cada vez mais a fontes de financiamento alternativas aos depósitos. Documentamos também exposições crescentes à dívida soberana portuguesa, consistentes com o fenómeno de repatriação que é discutido na literatura. Em relação aos depósitos, a crise trouxe algumas mudanças significativas na sua composição dado que os bancos nacionais se isolaram cada vez mais dos mercados de financiamento grossistas e começaram a recorrer mais ao financiamento de retalho providenciado pelo setor privado não financeiro. A estabilidade dos depósitos privados não financeiros é provavelmente uma consequência da poupança por motivos precaucionários desencadeada pela recessão profunda. Os bancos têm-se também tornado cada vez mais dependentes da

liquidez oferecidas pelo Eurosistema, muito devido ao seu isolamento dos mercados de financiamento internacionais. Além disso, o Governo, através dos seus programas de recapitalização, tornou-se um fornecedor importante de financiamento aos bancos.

Analisamos também a composição do sector bancário português, em termos da nacionalidade tanto dos participantes como das contrapartes. Os nossos resultados apontam para um aumento do isolamento durante os períodos de crise e desalavancagem, tanto com instituições estrangeiras a abandonarem o país como com instituições domésticas a interagirem cada vez menos com contrapartes estrangeiras.

Embora este artigo tenha sido principalmente descritivo, esperamos que tenha contribuído para destacar algumas das tendências e padrões que surgiram nos últimos anos. Consideramos que este conjunto de dados oferece aos investigadores uma excelente fonte de informação para estudar várias questões relacionadas com a banca, nomeadamente relacionadas com o o impacto do risco soberano sobre o sistema financeiro, ou o das políticas não convencionais, monetária e fiscal, que foram implementadas durante este período.

## Referências

- Acharya, Viral e Sascha Steffen (2015). "The Greatest Carry Trade Ever? Understanding Eurozone Bank Risks." *Journal of Financial Economics*, 115, 215–236.
- Banco de Portugal (2009). *Estatísticas de Balanço das Instituições Financeiras Monetárias - Documento Metodológico*.
- Banco de Portugal (2011). "Nota de esclarecimento do Banco de Portugal: rácio crédito/depósitos no quadro do Programa de assistência financeira a Portugal." <http://www.bportugal.pt/pt-PT/0BancoeoEurosistema/ComunicadoseNotasdeInformacao/Paginas/comb20110930.aspx>.
- Banco de Portugal (2012). "Comunicado do Banco de Portugal relativo à aceitação de empréstimos bancários adicionais para garantia de operações de crédito do Eurosistema." <http://www.bportugal.pt/pt-PT/0BancoeoEurosistema/ComunicadoseNotasdeInformacao/Paginas/comb20120209.aspx>.
- Banco de Portugal (2015a). *Boletim Económico - Junho 2015*, chap. Política monetária não convencional do BCE: o que foi feito e que impacto teve? Banco de Portugal.
- Banco de Portugal (2015b). "Medidas com impacto sobre o sistema bancário." [http://www.bportugal.pt/pt-PT/EstabilidadeFinanceira/AEstabilidadeFinanceiraPAEF/MedidasEstabilidadeFinanceira/Documents/Medidas\\_impacto\\_sistemabanc\\_historico.pdf](http://www.bportugal.pt/pt-PT/EstabilidadeFinanceira/AEstabilidadeFinanceiraPAEF/MedidasEstabilidadeFinanceira/Documents/Medidas_impacto_sistemabanc_historico.pdf).

- BCE (2011). *The Implementation of Monetary Policy in the Euro Area*. General Documentation on Eurosystem Monetary Policy Instruments and Procedures.
- Becker, Bo e Victoria Ivashina (2014). "Financial Repression in the European Sovereign Debt Crisis." Mimeo, Stockholm School of Economics and Harvard University.
- Brutti, Filippo e Philip Ulrich Sauré (2014). "Repatriation of Debt in the Euro Crisis: Evidence for the Secondary Market Theory." Working Papers 2014-03, Swiss National Bank.
- Comissão Europeia (2014). "The Economic Adjustment Programme for Portugal 2011-2014." European Economy - Occasional Papers 202, European Commission.
- Crosignani, Matteo (2015). "Why Are Banks Not Recapitalized During Crises?" Mimeo, New York University.
- Crosignani, Matteo, Miguel Faria-e-Castro, e Luís Fonseca (2015). "Central Bank Interventions, Demand for Collateral, and Sovereign Borrowing Costs." Mimeo, New York University and Banco de Portugal.
- Ennis, Huberto M. (2001). "On the size distribution of banks." *Economic Quarterly*, (Fall), 1–25.
- Gennaioli, Nicola, Alberto Martin, e Stefano Rossi (2014). "Sovereign Default, Domestic Banks, and Financial Institutions." *The Journal of Finance*, 69(2), 819–866.
- Janicki, Hubert P. e Edward S. Prescott (2006). "Changes in the size distribution of U.S. banks: 1960-2005." *Economic Quarterly*, (Fall), 291–316.
- Kashyap, Anil K. e Jeremy C. Stein (2000). "What Do a Million Observations on Banks Say about the Transmission of Monetary Policy?" *American Economic Review*, 90(3), 407–428.
- Koetter, Michael (2013). "Market structure and competition in German banking: Modules I and IV." Working Papers 06/2013, German Council of Economic Experts.
- Pagano, Marco e ESRB Advisory Scientific Committee (2014). "Is Europe Overbanked?" mBank - CASE Seminar Proceedings 132, CASE-Center for Social and Economic Research.
- Saldanha, Ana Sofia (2014). "The unsecured interbank money market: A description of the Portuguese case." Mimeo, Universidade Católica Portuguesa.
- Wilson, J.O.S. e J.M. Williams (2000). "The size and growth of banks: evidence from four European countries." *Applied Economics*, 32(9), 1101–1109.

## Apêndice A: Transformações nos dados

- Caixas de Crédito Agrícola Mútuo que fazem parte do SICAM (Sistema Integrado de Crédito Agrícola Mútuo) reportam a informação consolidada pela entidade '9000 - Caixa Central Cred Agric Mutuo'. Este facto explica a diferença entre o número de IFM na nossa base de dados e aquele na lista de instituições sujeitas a reservas mínimas publicada pelo BCE. Ver Banco de Portugal (2009).
- Fundimos as instituições "0022 - BANCO DO BRASIL - SUC. UE" e "9989 - B. BRASIL", dado que esta é uma mudança de código para a mesma instituição.
- Eliminamos as observações de instituições com ativos inferiores a 0,1 milhões de euros.

## Apêndice B: Lista de Instituições

Código	Entidade	Estrangeira	Mãe	Início	Fim	Tipo
0003	SANPAOLO IMI BANK	X		2005/01	2011/01	Banco
0007	BANCO ESPIRITO SANTO			2005/01	2014/05	Banco
0008	BANCO BAI EUROPA	X		2005/01	2014/05	Banco
0010	BANCO BPI			2005/01	2014/05	Banco
0012	BANCO BANIF COMERCIAL AÇORES		0038	2005/01	2008/12	Banco
0014	BANCO INVEST			2005/01	2014/05	Banco
0016	CREDIFIN BANCO			2005/01	2009/12	Banco
0018	BANCO SANTANDER TOTTA	X		2005/01	2014/05	Banco
0019	BANCO BILBAO VIZ. ARGENTARIA	X		2005/01	2014/05	Banco
0022	BANCO DO BRASIL - SUC. UE <sup>29</sup>	X		2005/01	2014/05	Banco
0023	BANCO ACTIVOBANK		0033	2005/01	2014/05	Banco
0025	CAIXA - BANCO DE INVESTIMENTO		0035	2005/01	2014/05	Banco
0027	BANCO PORTUGUES INVESTIMENTO		0010	2005/01	2014/05	Banco
0029	BNP PARIBAS FORTIS - SUC. UE	X	0034	2005/01	2013/06	Banco
0031	B.INTER.CRÉDITO <sup>30</sup>		0007	2005/01	2005/11	Banco
0032	BARCLAYS BANK - SUC. UE	X		2005/01	2014/05	Banco
0033	BANCO COMERCIAL PORTUGUES			2005/01	2014/05	Banco
0034	BNP PARIBAS - SUC. UE	X		2005/01	2014/05	Banco
0035	CAIXA GERAL DE DEPOSITOS			2005/01	2014/05	Banco
0036	CAIXA ECONOMICA MONTEPIO GERAL			2005/01	2014/05	Banco
0038	BANIF - BANCO INTERN FUNCHAL			2005/01	2014/05	Banco
0040	ROYAL BANK OF SCOTLAND	X		2005/01	2010/10	Banco
0043	DEUTSCHE BANK AG - SUC. UE	X		2005/01	2014/05	Banco
0046	BANCO POPULAR PORTUGAL	X		2005/01	2014/05	Banco
0047	BANCO ESP. SANTO INVESTIMENTO		0007	2005/01	2014/05	Banco
0048	BANCO FINANTIA			2005/01	2014/05	Banco
0049	BANCO INVEST. IMOBILIARIO		0033	2005/01	2014/05	Banco
0055	C.E.EMP.COM.LIS			2005/01	2012/11	CxEc <sup>31</sup>
0057	CAIXA ECONOMICA DO PORTO			2005/01	2014/05	CxEc

29. Fundido com 9989 - B. BRASIL.

30. Fundido com Banco Espírito Santo nos finais de 2005.

31. Legenda: CxEc - Caixa Económica; CCAM - Caixa de Crédito Agrícola Mútuo; FMM - Fundo do Mercado Monetário.

Código	Entidade	Estrangeira	Mãe	Início	Fim	Tipo
0058	CAIXA ECONOMICA SOCIAL			2005/01	2014/05	CxEc
0059	CAIXA ECON.MIS.ANGRA HEROISMO			2005/01	2014/05	CxEc
0060	BANCO MADESANT	X	0018	2005/01	2014/05	Banco
0061	BANCO INVESTIMENTO GLOBAL			2005/01	2014/05	Banco
0063	BANIF - INVESTIMENTO		0038	2005/01	2014/05	Banco
0064	BANCO PORTUGUES GESTAO			2005/01	2014/05	Banco
0065	BEST - BANCO ELECTRÓNICO		0007	2005/01	2014/05	Banco
0066	CAJA DE BADAJOZ, SUCURSAL	X		2005/01	2005/11	Banco
0067	BANCO RURAL EUROPA	X		2005/01	2014/05	Banco
0069	BANCO BANIF MAIS		0038	2005/01	2014/05	Banco
0070	BANQUE PSA - SUC. UE	X		2005/01	2014/05	Banco
0073	BANCO SANTANDER CONSUMER	X	0018	2005/01	2014/05	Banco
0076	MONTEPIO INVEST		0036	2005/01	2014/05	Banco
0078	BANCO MILLENNIUM BCP INVEST		0033	2005/01	2009/08	Banco
0079	BANCO BIC PORTUGUES <sup>32</sup>			2005/01	2014/05	Banco
0081	B.SANTANDER NEGÓCIOS	X	0018	2005/01	2010/04	Banco
0082	FCE BANK - SUC. UE	X		2005/01	2014/05	Banco
0085	ITAU BBA INTERNATIONAL-SUC. UE	X		2005/01	2014/05	Banco
0086	BANCO EFISA		0079	2005/01	2014/05	Banco
0089	BANCO PRIVADO			2005/01	2010/04	Banco
0090	BANKBOSTON	X		2005/01	2006/09	Banco
0092	CAIXA VIGO, OURENSE PONTEVEDRA	X		2005/01	2011/08	Banco
0097	CCAM CHAMUSCA			2005/01	2014/05	CCAM
0098	CCAM BOMBARRAL			2005/01	2014/05	CCAM
0099	BANCO CAJA S SORIA - SUC. UE	X		2005/01	2014/05	Banco
0156	BANCO POPULAR ESPAÑOL	X	0046	2005/01	2006/12	Banco
0158	COMMERZBANK INT - SUC FIN EXT	X		2005/01	2011/11	Banco
0160	BANCO ESPÍRITO SANTO AÇORES		0007	2005/01	2014/05	Banco
0161	GE CAPITAL BANK	X		2005/01	2007/11	Banco
0162	BANQUE ACCORD	X		2005/01	2007/03	Banco
0166	SANTANDER FINANCE	X	0018	2005/01	2007/01	Banco
0168	BANKIA	X		2005/01	2013/11	Banco
0169	CITIBANK - SUC. UE	X		2005/01	2014/05	Banco
0170	NCG BANCO - SUC. UE	X		2005/01	2014/05	Banco
0171	RCI BANQUE - SUC. UE	X		2005/01	2014/05	Banco
0172	BMW BANK - SUC. UE	X		2005/01	2014/05	Banco
0173	B. PRIVÉE ROTHSCHILD - SUC. UE	X		2005/01	2014/05	Banco
0183	AS PRIVATBANK - SUC. UE	X		2007/09	2014/05	Banco
0184	ANGLO IRISH BANK, SUCURSAL	X		2007/01	2008/05	Banco
0185	DEXIA SABADELL - SUC. UE	X		2007/09	2014/05	Banco
0186	BANQUE PRIVÉE - SUCURSAL		0007	2008/01	2014/05	Banco
0188	BANCO BIC PORTUGUÊS <sup>33</sup>	X		2008/05	2013/04	Banco
0189	BANCO PRIVADO ATLANTICO EUROPA	X		2009/08	2014/05	Banco
0235	BANCO L.J. CARREGOSA			2008/11	2014/05	Banco
0240	HYPOTHEKENBANK - SUC. UE	X		2005/01	2014/05	Banco
0242	BNP PARIBAS WEALTH MANAGEMENT	X	0034	2005/01	2012/11	Banco
0243	HYPO REAL ESTATE	X		2005/01	2005/12	Banco
0244	GRUPO CAJATRES - SUC. UE	X		2005/01	2014/05	Banco
0246	BANCO PRIMUS	X		2006/02	2014/05	Banco
0254	ROYAL BANK SCOTLAND-SUCURSAL	X	0040	2007/05	2011/03	Banco
0256	UBS BANK	X		2008/02	2009/03	Banco
0258	CAJA DE AHORROS DE VALÈNCIA	X		2008/06	2011/08	Banco
0260	S.GALLER KANTONALBANK SUCURSAL	X		2008/06	2014/05	Banco
0264	VOLKSWAGEN BANK - SUC. UE	X		2013/03	2014/05	Banco
0266	BANK CHINA LUXEMBOURG- SUC. UE	X		2013/04	2014/05	Banco
0500	ING BELGIUM - SUC. UE	X		2005/01	2014/05	Banco
0848	BANCO BNP PARIBAS PER. FINANCE	X	0034	2005/01	2014/05	Banco
0916	BANCO CREDIBOM	X		2007/11	2014/05	Banco

32. Antigo Banco Português de Negócios (BPN). Banco doméstico até à aquisição pelo Banco BIC.

33. Banco BIC antes da aquisição do BPN; após a aquisição, torna-se 0079.

Código	Entidade	Estrangeira	Mãe	Início	Fim	Tipo
5180	CCAM LEIRIA			2005/01	2014/05	CCAM
5200	CCAM MAFRA			2005/01	2014/05	CCAM
5340	CCAM TORRES VEDRAS			2005/01	2014/05	CCAM
8194	FMM CA MONETÁRIO		9000	2008/11	2014/05	FMM
8205	FMM CAIXAGEST LIQUIDEZ		0035	2010/02	2014/05	FMM
8217	FEIA - CGD MONETÁRIO		0035	2012/01	2014/05	FMM
8218	FEIA - MONTEPIO MONETÁRIO PLUS		0036	2012/01	2014/05	FMM
8219	FEIA - BPI MONETÁRIO CP		0010	2012/01	2014/05	FMM
8220	FEIA - BBVA MONETÁRIO CP	X	0019	2012/01	2014/05	FMM
8229	Eurobox FMM			2013/05	2014/05	FMM
8231	FMM Caixagest Activos		0035	2013/08	2014/05	FMM
8232	FMM Postal Tesouraria		0035	2013/08	2014/05	FMM
9000	CAIXA CENTRAL CRED AGRIC MUTUO <sup>34</sup>			2005/01	2014/05	CCAM
9006	BARCLAYS CURTO PRAZO	X	0032	2005/01	2007/12	FMM
9393	IW BANK SPA	X		2005/01	2014/05	FMM
9628	AF TESOURARIA		0033	2005/01	2008/03	FMM
9661	PEDRO ARROJA			2005/09	2009/06	FMM

34. Inclui todas as instituições que pertencem ao SICAM (Sistema Integrado de Crédito Agrícola Mútuo)