

---

Requisitos de capital na banca portuguesa: canais de ajustamento (2006-2018)

**Bernardo Torres Ribeiro de Melo**

---

Dissertação  
Mestrado em economia

---

Orientado por  
Prof. Manuel Luís Costa

---

2020

## **Agradecimentos**

Dando por terminada a minha dissertação, esta nunca teria sido concluída sem o contributo e o suporte de várias pessoas.

Como tal, em primeiro lugar, gostaria de expressar o meu profundo agradecimento ao meu orientador, Professor Manuel Luís Costa, pelo constante apoio e pela disponibilidade incansável que demonstrou no decorrer desta longa jornada.

À Dr. Inês Drumond, do Banco de Portugal, agradeço a ajuda e o suporte que foi dado, que enriqueceu em muito a dissertação.

Aos meus pais, agradeço a imensa força transmitida não só neste último ano, mas principalmente nestes cinco. Se há pessoas responsáveis pelo meu sucesso, essas são sem dúvida vocês.

Aos meus restantes familiares e amigos, agradeço principalmente a motivação que me deram que contribuíram para o culminar deste trabalho.

## Resumo

A recente crise financeira veio trazer ao de cima muitas fragilidades que existira na economia e mais precisamente no setor bancário. Para tal, foi revisto, em 2011, o Acordo de Basileia (Basel III), numa dimensão mundial. Para Portugal, para além deste acordo, foi acordado o PAEF, com objetivos semelhantes ao anterior.

Apesar de existir uma vasta literatura nesta matéria a nível internacional, não existe uma investigação tão aprofundada para os bancos portugueses, pelo que penso que, também a esse nível, este trabalho pode ser pertinente.

Como tal, o objetivo desta dissertação passa pelo estudo do comportamento dos bancos portugueses face às crescentes restrições, concretamente ao nível do capital (rácio de capital Tier 1) e liquidez (rácio de transformação), por forma a contribuir para a literatura existente.

Os principais resultados que se tiram do estudo foi que os bancos portugueses aumentaram, como seria de esperar, os seus rácios de capital. Esse aumento deveu-se sobretudo às ajudas de capital do Estado e aos aumentos de capital internos, que mais que compensaram os fracos *retained earnings* dos bancos (nos 3 maiores bancos da amostra, houve pagamentos de dividendos mesmo com resultados líquidos negativos). Além disso, os bancos também diminuíram os seus RWA, cuja variação no conjunto do período deveu-se mais à diminuição do risco ponderado e não tanto à variação dos ativos.

**Palavras chave:** Basel III; PAEF; Supervisão Bancária; Regulação Prudencial; Rácios de Capital; Rácios de Liquidez; Rácio de Alavancagem; Rácio de Transformação

## **Abstract**

The recent financial crisis brought about many weaknesses that had existed in the economy and more precisely in the banking sector. To this end, the Basel Accord (Basel III) was revised in 2011, on a global scale. For Portugal, in addition to this agreement, the PAEF was agreed, with similar objectives to the previous one.

Although there is a vast literature on this matter at the international level, there is not such an in-depth investigation for Portuguese banks, so I think that, also at this level, this work may be relevant.

As such, the objective of this dissertation is to study the behaviour of portuguese banks in the face of increasing restrictions, specifically in terms of capital (Tier 1 capital ratio) and liquidity (loan-to-deposit ratio), in order to contribute to the existing literature.

The main results that emerged from the study were that portuguese banks increased, as expected, their capital ratios. This growth was mainly due to state capital aid and domestic capital increases, which more than offset the banks' weak retained earnings (in the 3 largest banks in the sample, there were dividend payments even with negative net results). In addition, banks also decreased their RWA, which variation was mostly due, in the period of analysis, to the decrease in the weighted risk and not so much to the variation in assets.

**Keywords:** Basel III; PAEF; Banking Supervision; Prudential Regulation; Capital Ratios; Liquidity Ratios; Leverage Ratios; Loan-to-Deposit Ratio

# ÍNDICE

1. Introdução .....	1
2. Regulamentação bancária .....	4
2.1. Supervisão bancária .....	4
2.2. Acordos de Basileia.....	6
2.3. Programa de Assistência Económica e Financeira.....	12
3. Revisão de literatura.....	15
4. <i>Shadow banking</i> .....	21
5. Metodologia .....	27
5.1. Contextualização do setor bancário português.....	27
5.2. Metodologia .....	29
5.3. Base de dados e amostra .....	30
5.4. Análise de resultados .....	32
5.4.1. Evolução do rácio de capital nos ativos ponderados pelo risco (K/RWA)...	32
5.4.1.1. Período 2008-2010.....	32
5.4.1.2. Período 2011-2013.....	34
5.4.1.3. Período 2014-2015.....	36
5.4.1.4. Período 2016-2018.....	37
5.4.1.5. Período 2016-2018, em comparação com 2006-2007.....	39
5.4.1.6. Comparação entre o comportamento dos bancos portugueses e espanhóis (período 2016-2018 face a 2014-2015) .....	43
5.4.2. Evolução do rácio de transformação.....	45
6. Conclusão .....	48
Apêndices.....	50
Referências bibliográficas .....	51

Anexos .....59

## Índice de figuras

Figura 1: 30 anos de regulação de capital bancária .....	7
Figura 2: Principais alterações de Basel III no que toca aos métodos de avaliação de risco 10	
Figura 3: Processo de securitização.....	23
Figura 4: Emissão de Asset Backed Securities .....	25

## Índice de tabelas

Tabela 1: Requisitos de capital para os bancos portugueses (excluindo os <i>buffers</i> relativos ao pilar 2 e às outras instituições de importância sistémica (O-SII)) .....	9
Tabela 2: Indicadores financeiros dos bancos portugueses, com base em dados trimestrais (2008Q1-2018Q4).....	27
Tabela 3: Contribuições para variação do K/RWA, (2006-2007)-(2008-2010).....	33
Tabela 4: Decomposição da contribuição do Capital Tier 1, (2006-2007)-(2008-2010) .....	33
Tabela 5: Decomposição da contribuição do Total de Ativos, (2006-2007)-(2008-2010)....	34
Tabela 6: Contribuições para variação do K/RWA, (2008-2010)-(2011-2013).....	35
Tabela 7: Decomposição da contribuição do Capital Tier 1, (2008-2010)-(2011-2013) .....	35
Tabela 8: Decomposição da contribuição do Total de Ativos, (2008-2010)-(2011-2013)....	35
Tabela 9: Contribuições para variação do K/RWA, (2011-2013)-(2014-2015).....	36
Tabela 10: Decomposição da contribuição do Capital Tier 1, (2011-2013)-(2014-2015) .....	37
Tabela 11: Decomposição da contribuição do Total de Ativos, (2011-2013)-(2014-2015)..	37
Tabela 12: Contribuições para variação do K/RWA, (2014-2015)-(2016-2018) .....	38
Tabela 13: Decomposição da contribuição do Capital Tier 1, (2014-2015)-(2016-2018) .....	38
Tabela 14: Decomposição da contribuição do Total de Ativos, (2014-2015)-(2016-2018)..	39

Tabela 15: Contribuições para variação do K/RWA, (2006-2007)-(2016-2018) (valores reais)	
.....	40
Tabela 16: Decomposição da contribuição do Capital Tier 1, (2006-2007)-(2016-2018) (valores reais).....	40
Tabela 17: Decomposição da contribuição do Total de Ativos, (2006-2007)-(2016-2018) (valores reais).....	41
Tabela 18: Contribuições para variação do K/RWA, (2014-2015)-(2016-2018).....	44
Tabela 19: Decomposição da contribuição do Capital Tier 1, (2014-2015)-(2016-2018).....	44
Tabela 20: Decomposição da contribuição do Total de Ativos, (2014-2015)-(2016-2018) .	45

## **Abreviaturas e acrónimos**

ABCP – Asset Backed Commercial Paper

BCBS- Basel Committee on Banking Supervision

BCE – Banco Central Europeu

BdP – Banco de Portugal

BIS – Bank for International Settlements

CCF – Credit Conversion Factor

CRD IV – Capital Requirements Directive IV

CRR – Capital Requirements Regulation

DRFP – Diretiva sobre Requisitos de Fundos Próprios

DRRB – Diretiva sobre a Recuperação e Resolução Bancária

DTL – Deposit To Loan

EBA – European Banking Authority

FMI – Fundo Monetário Internacional

FSI – Financial Stability Institute

IRB – Internal Ratings-Based

LCR – Liquidity-Coverage Ratio

LDR-RR – Loan to Deposit Ratio-linked Reserve Requirement

LR – Leverage Ratio

LTD – Loan To Deposit

MUR – Mecanismo Único de Resolução

MUS – Mecanismo Único de Supervisão

NSFR – Net Stable Funding Ratio

O-SII – Reserva para Outras Instituições de Importância Sistémica

PAEF – Programa de Assistência Económica e Financeira

RWA – Risk Weighted Assets

RRFP – Regulamento sobre Requisitos de Fundos Próprios

SA – Standard Approach

SGD – Sistema de Garantia de Depósitos

SPV – Special Purpose Vehicles

SREP – Supervisory Review and Evaluation Process

TMM – Teorema de Modigliani-Miller

UB – União Bancária

UE – União Europeia

# 1. Introdução

Com o despoletar da recente crise financeira, vários riscos para o setor financeiro e para a economia foram aparecendo. Várias instituições bancárias eram consideradas “*too big to fail*”, pelo que o seu colapso causaria danos irreversíveis para o respetivo país e para o mundo (Cloutier, 2017).

Com isto, e de modo a evitar que tal voltasse a acontecer, foi criado, em 2010, pelo *Financial Stability Board*, o acordo de Basel III, um programa de reforma financeiro. O propósito era assegurar que o setor bancário se tornasse mais estável e menos propenso a crises, fazendo com que os bancos melhorassem a sua capacidade de lidar com choques e aumentassem a sua transparência.

No plano português, foi acordado, em 2011, o Programa de Assistência Económico e Português (PAEF) entre as autoridades portuguesas, o FMI e a UE. O objetivo era assegurar a confiança nos mercados financeiros internacionais, promover a competitividade e o crescimento económico sustentável.<sup>1</sup>

A questão que se pretende responder é de que modo é que os bancos portugueses reagiram às exigências impostas pelo Basel III e, posteriormente, pelo PAEF, cujos requisitos, no que toca ao capital, são mais elevados. Além disto, o programa teve a particularidade de impor requisitos no rácio de transformação que não são vistos no acordo de Basileia.

O principal objetivo da dissertação passa pelo estudo e avaliação dos comportamentos dos bancos aos requisitos do Basel III e PAEF, mais concretamente no que toca aos seus rácios de capital *Tier 1* e rácios de transformação, numa ótica de contabilidade bancária, no período decorrente entre o pré-crise (2006-2007) e o pós-crise (2016-2018).

Existe uma vasta literatura no que diz respeito ao impacto dos requisitos sobre o balanço das instituições bancárias. Numa primeira instância, é importante notar que os bancos podem seguir 3 estratégias (substitutas ou complementares entre si) por forma a alcançarem maiores rácios e, como tal, cumprir os requisitos a que estão expostos. Uma delas é pelo aumento do capital elegível, através da emissão de capital, aumento dos resultados (que pode ser feito pelo aumento das receitas, tais como *spreads*, comissões, etc., ou pela diminuição dos custos),

---

<sup>1</sup> Ver <https://www.bportugal.pt/page/programa-de-assistencia-economica-e-financieira>

diminuição do pagamento de dividendos, entre outras. Além disso, os bancos também se podem ajustar pelo lado do denominador do rácio, ou seja, pela diminuição dos ativos ponderados pelo risco. E aqui temos 2 possibilidades: uma, diminuição do ativo, através da diminuição do crédito concedido, venda de parte dos ativos, etc.; e outra, diminuição do risco incorrido, que pode ser alcançado com uma diversificação eficaz do portfólio dos bancos.

Kashyap et al. (2010) indicam que a generalidade dos bancos cumpre os requisitos de capital pelo lado da redução do crédito (redução do ativo) em vez de aumentos de capital, afetando assim negativamente a atividade económica. Bridges et al. (2014) referem que os requisitos de regulação afetam os rácios de capital de forma permanente e o crescimento dos empréstimos de forma temporária. Os autores estimam ainda que os empréstimos decrescem no ano a seguir à reforma dos bancos e recuperam passados três anos.

No entanto, apesar dos constrangimentos que as imposições de Basel III possam causar, o benefício líquido (benefício: a diminuição da probabilidade de ocorrência de crise; custos: diminuição de crédito ou aumento das taxas de juro, diminuído o consumo e investimento) é positivo (Miles et al., 2013, Dagher et al., 2016 e Cline, 2016).

Uma das grandes diferenças do PAEF face à supervisão de Basel foi a imposição de um valor máximo do rácio de transformação (120%). Van den End (2016) refere a importância deste rácio, na medida em que permite avaliar o risco de liquidez que os bancos incorrem (desequilíbrio no financiamento).

Disalvo & Johnston (2017) estimaram que cerca de 10% do aumento do rácio de transformação em bancos de menor dimensão se deve ao aumento do tamanho dos respetivos banco, num estudo feito para o período decorrente entre 1984 e 2016.

A metodologia utilizada nesta dissertação assemelha-se ao estudo de Cohen & Scatigna (2014) e de Heynderickx et al. (2016). Pretende-se, através de uma análise da dinâmica de certas entidades contabilísticas, perceber de que forma os bancos se ajustaram às crescentes imposições de capital do acordo de Basileia e do programa PAEF, para uma análise entre períodos, sendo o primeiro correspondente aos anos 2006 e 2007 e o último entre 2016 e 2018.

A estrutura da restante dissertação é a seguinte: no capítulo 2, faz-se um enquadramento da regulação bancária, nomeadamente através da apresentação dos acordos de Basileia e do programa PAEF; na secção 3 é apresentada a revisão de literatura pertinente; na secção 4 é

referido o papel que o *shadow banking* tem nos rácios de capital dos bancos; no capítulo 5, é apresentada a metodologia da investigação, assim como as variáveis adotadas; e, por fim, na secção 6, são apresentadas as conclusões e algumas limitações do estudo, deixando, assim, em aberto algumas questões para futuras investigações.

## 2. Regulamentação bancária

### 2.1. Supervisão bancária

A supervisão levada a cabo pelas autoridades competentes, sejam nacionais ou internacionais, é feita por duas vias: micro e macroprudencial. A supervisão microprudencial visa salvaguardar as instituições do risco idiossincrático, tentando analisar e corrigir situações de exposição ao risco que possam comprometer a solvabilidade ou equilíbrio financeiro da instituição. No entanto, a recente crise veio demonstrar que somente isso não é suficiente para se criar um clima de estabilidade no sistema bancário e um crescimento económico, pelo que foi desenvolvida uma abordagem mais macro. A supervisão macroprudencial tem em consideração as interações entre as instituições financeiras e o mercado de capitais, e os efeitos sistemáticos (*feedback loops*) entre o sistema financeiro e a economia real. (Boissay & Capiello, 2014). Além disto, a regulação macro tem o objetivo de agir contracíclicamente quer em fases de expansão quer de recessão dos diferentes ciclos financeiros (European Systemic Risk Board, 2014).

Tendo sido constatado que a supervisão microprudencial se tornou insuficiente para gerir e prevenir riscos, com a criação de uma União Bancária foi desenvolvida uma regulação visando os aspetos macroeconómicos. A regulação bancária tornou-se mais complexa do que nunca, e os sucessivos *trade-offs* que as autoridades enfrentam têm gerado dificuldades e mesmos conflitos na hora de implementação de políticas. Como tal, estas duas formas de supervisão, apesar de complementares, vêm-se envolvidas num conflito entre si. Danielsson et al. (2015) afirmam que o regulador micro defende apenas a necessidade dessa regulação, desde que cada instituição atue de forma prudencial, e defendem que em períodos de expansão, os bancos tendem a preferir a regulação micro, devido à criação de barreiras à entrada, aumentando assim os seus lucros. Já em recessão, os papéis invertem-se, tendo o regulador macro um papel mais chegado aos bancos, providenciando capital, de forma a manterem a sua atividade.

Na ótica de Alessandri & Panetta (2016), as operações dos reguladores micro têm impacto não só nas instituições individuais, mas também no sistema bancário como um todo (veja-se o exemplo, para a zona euro, do SREP (*Supervisory Review and Evaluation Process*), que mais tarde vai ser explicado).

A crise financeira de 2008 e a subsequente crise das dívidas soberanas estiveram na origem da União Bancária (UB). Segundo o BCE,<sup>2</sup> era imperativo tornar o sistema bancário europeu (i) mais transparente, através da aplicação de regras e normas para a supervisão e regulação das instituições, (ii) mais unificado, tratando as atividades bancárias, nacionais e internacionais, de forma igual, e (iii) mais segura, intervindo rapidamente se os bancos enfrentarem dificuldades, de forma a prevenir-se de eventuais insolvências, facilitando a solução eficaz dos seus problemas.

No que toca à sua organização, a União Bancária é composta essencialmente por três pilares: o conjunto único de regras, o mecanismo único de supervisão e o mecanismo único de resolução.

Começando pelo conjunto único de regras, este é considerado a “espinha dorsal da união bancária e da regulamentação do setor bancário na UE em geral”, que tem como principais objetivos eliminar as disparidades legislativas dos Estados Membros, proteger os depositantes e assegurar condições de concorrência justas para os bancos.<sup>3</sup> As suas bases são a diretiva sobre requisitos de fundos próprios IV (DRFP IV) e o regulamento sobre requisitos de fundos próprios (RRFP), a diretiva relativa aos sistemas de garantia de depósitos (SGD), e a diretiva sobre a recuperação e resolução bancária (DRRB).

As diretivas e o regulamento sobre os requisitos de fundos próprios dizem respeito às imposições de capital, liquidez e alavancagem (ver secção seguinte). A diretiva relativa aos sistemas de garantia de depósitos permite melhorar as condições existentes na UE, no que à proteção dos depósitos diz respeito, e teve como principal razão a prevenção de eventuais corridas aos bancos, motivadas pelo pânico. Já a diretiva sobre a recuperação e resolução bancária regulamenta a prevenção das crises bancárias e assegura a resolução, de forma ordenada, de um banco em vias de insolvência, minimizando esses impactos na economia real e nas finanças públicas.

O Mecanismo Único de Supervisão (MUS) é um sistema virado para a supervisão prudencial das instituições de crédito na zona euro. O objetivo do MUS é a supervisão da robustez do setor bancário europeu, garantindo a sua estabilidade financeira, através do controlo do

---

<sup>2</sup> <https://www.bankingsupervision.europa.eu/about/bankingunion/html/index.en.html>

<sup>3</sup> <https://www.consilium.europa.eu/pt/policies/banking-union/>

cumprimento dos requisitos por parte das instituições, assim como da detecção de fragilidades, ainda numa fase precoce, e de uma garantia de que são tomadas as medidas necessárias para ultrapassar esses problemas.

Por fim, o Mecanismo Único de Resolução (MUR) permite uma resolução ordenada em caso de insolvência de uma instituição. O processo que decorre quando um banco é percebido como em vias de entrar em insolvência passa pelo seguinte: após a identificação de um banco em risco de insolvência (ou mesmo já em insolvência), é estudada e negociada uma solução para esse banco, ou seja, se a resolução é feita ou o banco é liquidado; se se avançar para a resolução, vai se programar de que forma é que irá ser feita e se é possível utilizar o fundo de resolução nacional;<sup>4</sup> se sim, existem então três opções para o banco: o programa é aprovado; existem objeções aos elementos do programa, que, após ser modificado, é aprovado; ou podem existir objeções por razões de interesse público ou relativas à utilização do fundo. Neste último caso, existem, por sua vez, três caminhos possíveis para a resolução: a objeção é adotada e o programa é modificado e aprovado; a objeção é rejeitada e o programa é adotado sem modificações; ou existem objeções por razões de interesse público e o programa não terá efeito, dando lugar à liquidação da instituição.

Segundo Carlos Costa (2014), governador do Banco de Portugal à data, a criação desta União será determinante para a quebra de ligação existente entre o risco bancário e o risco soberano, para uma estabilização da economia europeia e da disciplina orçamental dos Estados-Membros e para uma melhoria das condições de concorrência no mercado único.

## **2.2. Acordos de Basileia**

Nos anos da grande crise financeira de 2008, os países apresentavam um elevado risco de liquidez e de alavancagem, em resultado dos baixos *buffers* que tinham e de uma fraca governação e gestão do risco.<sup>5</sup>

---

<sup>4</sup> Esta é uma fragilidade do sistema: a resolução não é europeia. Um exemplo é o caso do BES, o primeiro banco a ter resolução na UE, que é apoiado pelo fundo de resolução nacional. O processo sofre de falta de transparência e torna a resolução pouco credível e talvez pouco exigente na tomada de medidas.

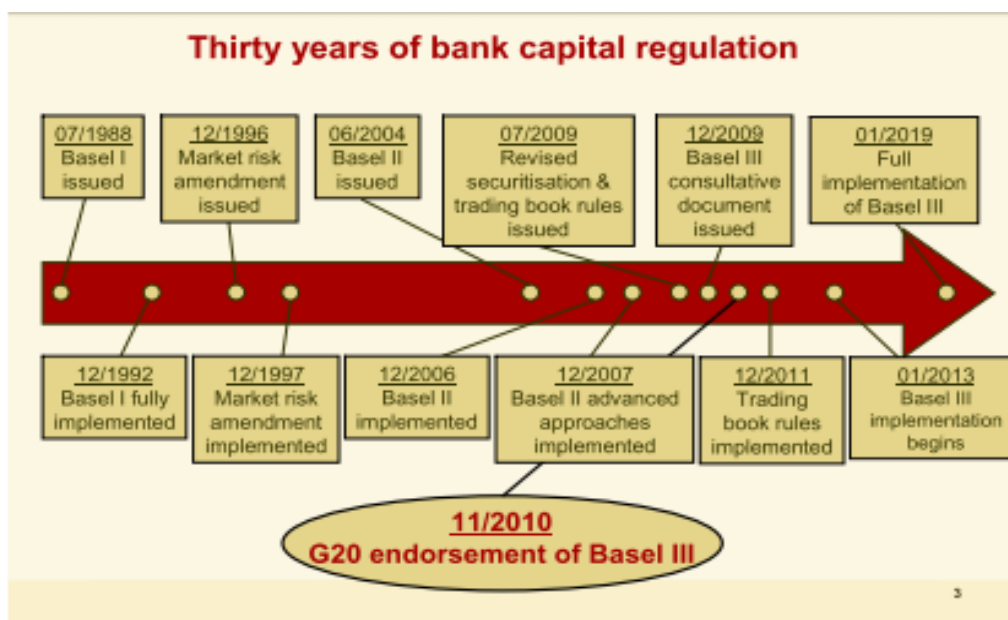
<sup>5</sup> <https://www.bis.org/bcbs/history.htm>

Em julho de 2009, o Comit  de Basileia emitiu uma série de documentos com vista ao fortalecimento do acordo de Basel II, nomeadamente no que diz respeito ao aumento dos requisitos de capitais, imposi o de *buffers* de conserva o e contrac clicos, rácios de alavancagem e de liquidez. A maioria das reformas seriam feitas entre 2013 e 2019, de um modo progressivo.

O surgimento da crise financeira precipitou a necessidade de aprofundar o reforço do sistema bancário e financeiro mundial, e, na verdade, o que aconteceu foi que o período entre a implementa o de Basel II (2006) e a emissão do documento relativo a Basel III (2009) foi muito curto para uma reforma de tamanha dimensão.

Como se pode observar pela Figura 1, a diferença temporal entre a emissão do documento e a implementa o de Basel III   muito superior   de Basel II, pois, dada a amplitude das mudanças propostas e estando numa conjuntura delicada, as reformas devem ser feitas de modo progressivo.

Figura 1: 30 anos de regula o de capital bancária



Fonte: Hannoun (2010), p.3

Relativamente aos rácios de capital estabelecidos, o *Capital Adequacy Ratio* é calculado do seguinte modo (Chincarini, 2012):

$$\text{CAR} = \frac{\text{Capital}}{\text{Risk-Weighted Assets}} = \frac{\text{Capital}}{\sum_{i=1}^N A_i w_i}, \text{ em que:}$$

CAR: *Capital Adequacy Ratio*;

A<sub>i</sub>: Valor do ativo i;

W<sub>i</sub>: Risco ponderado ao ativo i.

O CAR é o rácio do capital de um banco (*Core Tier 1*, *Tier 1* e *Tier 2*) pelos seus ativos ponderados pelo risco.

Como tal, existem várias definições de capital para efeitos do cálculo dos rácios de Basel III (Hannoun, 2010):

- *Core Tier 1*: o *capital core Tier 1*, ou *common Equity Tier 1*, engloba o património comum, o lucro após o pagamento de dividendos (*retained earnings*) e porções de menor interesse;
- *Tier 1*: o *capital Tier 1* engloba o património comum (*common equity*), assim como outros instrumentos que tenham capacidade de absorver perdas numa situação de *stress*, como certas ações preferenciais (instrumentos de capital sem maturidade fixa);
- *Tier 2*: por fim, o *capital Tier 2* consiste em dívida subordinada e reservas para perdas com empréstimos. Visto ser de difícil avaliação, pois é constituído por elementos menos líquidos, este agregado de capital é menos fiável e aparenta ter mais riscos para o banco que o capital *Tier 1*.

Como foi referido, uma das novidades neste terceiro acordo de Basileia foi a imposição de *buffers* acrescidos aos rácios de capital base, ainda que de modo faseado. As reservas de conservação visam suportar perdas de um potencial cenário adverso. A imposição para os bancos apresentarem esta reserva é faseada, como foi referido, começando em 2016, com 0.625%, e terminando em 2019 (assim como nos anos posteriores) com 2.5%.<sup>6</sup>

---

<sup>6</sup> <https://www.bportugal.pt/en/page/capital-conservation-buffer>

Já as reservas contracíclicas visam proteger os bancos em situações de maior aperto. Os bancos devem, em tempos de menor dificuldade, fazer uma reserva que lhes permita ser útil em situações de conjuntura mais complicada. O valor para esta reserva varia entre 0 e 2.5%, cabendo ao banco central de cada país a imposição dessa reserva para os bancos do respetivo país (no que toca a Portugal, o BdP definiu que a reserva contracíclica que os bancos portugueses devem apresentar fosse de 0%).<sup>7</sup>

Segundo Behn et al. (2015), estas reservas apenas reduzem o problema de prociclicidade se as autoridades tiverem uma capacidade de antevisão (*foresight*), ou seja, sejam capazes de antecipar choques de modo a aplicar as taxas certas para estas reservas.

Tabela 1: Requisitos de capital para os bancos portugueses (excluindo os *buffers* relativos ao pilar 2 e às outras instituições de importância sistémica (O-SII))

	Basel II						
	<u>2006</u>	<u>2007</u>	<u>2008</u>	<u>2009</u>	<u>2010</u>	<u>2011</u>	<u>2012</u>
<b>Tier 1 base</b>	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%
<b>CET 1</b>	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%
<b>Conservation Buffer</b>							
<b>Countercyclical Buffer</b>							
<b>Tier 1 final</b>	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%
	Basel III						
	<u>2013</u>	<u>2014</u>	<u>2015</u>	<u>2016</u>	<u>2017</u>	<u>2018</u>	<u>2019</u>
<b>Tier 1 base</b>	4,5%	5,5%	6%	6%	6%	6%	6%
<b>CET 1</b>	3,5%	4%	4,5%	4,5%	4,5%	4,5%	4,5%
<b>Conservation Buffer</b>				0,625%	1,25%	1,875%	2,5%
<b>Countercyclical Buffer</b>				0%	0%	0%	0%
<b>Tier 1 final</b>	5%	6%	6%	6,625%	7,25%	7,875%	8,5%

Fonte: Elaboração própria, tendo como base Moody's Analytics, 2013; Hannoun, 2010;

Banco de Portugal <sup>8 9</sup>

Outro aspeto que foi revisto neste terceiro acordo de Basileia foi o método de avaliação do risco de crédito dos bancos, que vai pesar nos diversos rácios que foram referidos anteriormente. De modo a calcular os ativos ponderados pelo risco, foram estabelecidas 2

<sup>7</sup> <https://www.bportugal.pt/en/page/countercyclical-capital-buffer>

<sup>8</sup> <https://www.bportugal.pt/en/page/capital-conservation-buffer>

<sup>9</sup> <https://www.bportugal.pt/en/page/countercyclical-capital-buffer>

abordagens que os bancos podem utilizar: a abordagem *standard* (*Standard Approach-SA*) e a abordagem baseada nos *ratings* internos (*Internal Ratings-Based-IRB*) (Financial Stability Institute, 2018). Optando pela SA, os bancos utilizam ponderações previamente estabelecidas para cada tipo de ativos, segundo *ratings* externos. Já a abordagem IRB permite aos bancos utilizarem os seus próprios *ratings* e ponderações, sendo sujeitos depois a aprovação dos supervisores.

As principais reformas que houve nesta matéria foram as seguintes (BCBS, 2017):

- SA: aumentar a sensibilidade ao risco, enquanto mantém a utilização simples da abordagem; reduzir a dependência de *ratings* externos;
- IRB: no que toca às alterações neste método, pode ver-se o seguinte quadro:

Figura 2: Principais alterações de Basel III no que toca aos métodos de avaliação de risco

Exposure class	Methods available under the new credit risk standards	Change in available methods relative to current credit risk standard
Banks and other financial institutions	SA or F-IRB	A-IRB removed
Corporates belonging to groups with total consolidated revenues exceeding EUR 500m	SA or F-IRB	A-IRB removed
Other corporates	SA, F-IRB or A-IRB	No change
Specialised lending	SA, supervisory slotting, F-IRB or A-IRB	No change
Retail	SA or A-IRB	No change
Equity	SA	All IRB approaches removed

Fonte: BCBS, 2017

Nota: A-IRB refere-se à abordagem avançada do modelo baseada em *ratings* internos (*Advanced-Internal Rating Based*) e diferencia-se da IRB na medida em que, nesta última, a instituição estima a Probabilidade de Incumprimento (PD: *Probability of Default*) e a entidade de supervisão define a Perda em Caso de Incumprimento (LGD: *Loss Given Default*), a Exposição no Incumprimento (EAD: *Exposure at Default*) e a Maturidade (M: *Maturity*). Já pela via A-IRB, todas as variáveis (PD, LGD, EAD e M) são estimadas pelos bancos.

Apesar dos modelos IRB darem mais liberdade aos bancos de subestimarem as suas posições de risco, a maioria dos bancos utiliza a abordagem tradicional SA. Como mais para a frente vai ser referido, o facto de os bancos conseguirem manipular a sua avaliação de risco e, portanto, os seus rácios, levou a que Basel III tenha introduzido o rácio de alavancagem.

Como tal, além dos rácios de capital, Basel III focou-se na liquidez e na alavancagem dos bancos, dois indicadores que, segundo Adrian & Shin (2010), estão interligadas: a liquidez do setor pode ser vista como a taxa de crescimento do balanço do setor financeiro. Ora, quando os preços dos ativos aumentam, os balanços dos bancos tornam-se mais fortes, o que os leva a diminuírem a sua alavancagem.

Começando então pelo rácio da alavancagem (*LR-Leverage Ratio*), este mede a percentagem dos capitais *Tier 1* de um banco sobre os seus ativos, derivados e exposições não contabilizadas no seu balanço (para o cálculo deste último elemento é utilizado o rácio de conversão CCF-*Credit Conversion Factor*). O valor mínimo exigido definido para este rácio é de 3% (Batista & Karmakar, 2017). Esta medida teve um especial papel na diferenciação entre bancos que precisavam e que não precisavam de apoio (Hannoun, 2010). Enquanto os rácios de capital têm como base os ativos ponderados pelo risco, o rácio de alavancagem pesa os ativos de forma igual. A principal razão que esteve na origem da imposição deste rácio deriva do facto dos bancos subestimarem os seus riscos, através da redução da ponderação atribuída a cada classe de ativos, quando optam por seguir a abordagem de *ratings* internos. Segundo Fender & Lewrick (2015), o LR pode ser visto como o produto entre o rácio de capital (K/RWA) e RWA/Exposições, que é designada por rácio de densidade, e pode ser interpretado como a quantidade de ativos ponderados por 1 unidade de exposição.

No que toca à liquidez, existem 2 rácios que ajudam a avaliar a situação de um banco: o LCR (*Liquidity-Coverage Ratio*) estabelece um mínimo de ativos de boa qualidade que um banco tem de ter, de modo a suportar uma situação de problema num período de 30 dias, absorvendo choques alimentados por *stresses* financeiros e económicos (ECB, 2010). Os requisitos para este rácio vão aumentando ano após anos: em 2016, o mínimo era de 60% e foi aumentando 10 pp todos os anos até 2019, onde se cifrou em 100%, mantendo-se daí em diante (BCBS, n.d.); já o NSFR (*Net Stable Funding Ratio*) assegura, a longo prazo, uma situação sólida de liquidez, garantindo que ativos de longo prazo são financiados por capital - próprio e alheio - mais estável a médio e/ou longo prazo (ECB, 2010). O valor mínimo é de 100% a partir de 2019, ano de implementação (BCBS, n.d.).

De forma a aplicar estas medidas na União Europeia, foi lançada a 4ª Diretiva de Requisitos de Capital (doravante CRD IV - *Capital Requirements Directive IV*) e o Regulamento de Requisitos de Capital (doravante CRR - *Capital Requirements Regulation*).

Começando pela CRR, esta diz respeito ao Pilar 1 (requisitos de capital, liquidez e alavancagem) e ao Pilar 3 de Basel III (disciplina de mercado). Por sua vez, a CRD-IV tem como incidência o Pilar 2 do Acordo, ou seja, a supervisão ao nível dos *buffers* exigidos. No entanto, e contrariamente ao que possa pensar, a CRD-IV é diferente a Basel III, por duas razões: em primeiro lugar, é importante notar que Basel III não é uma lei, mas sim uma reforma de padrões que foram desenvolvidos por entidades de supervisão e bancos centrais, por forma a se ajustar a leis já existentes na UE e nos respetivos países; em segundo lugar, os acordos de Basileia aplicam-se a todos os bancos do mundo, ao passo que a diretiva aplica-se a todos os bancos europeus, mas também a empresas financeiras.<sup>10</sup> Além dos *buffers* já referidos anteriormente, a diretiva CRD IV também impõe requisitos adicionais de capital em certos bancos, através do Processo de Análise e Avaliação de Supervisão (SREP- *Supervisory Review and Evaluation Process*), com base no modelo de negócio, na governação e risco, nos fundos próprios e na liquidez dos bancos. Ou seja, contrariamente ao Pilar 1, onde as normas se estendam para todos, de forma igual, o Pilar 2, através do SREP, estabelece regras e requisitos próprios de cada banco.<sup>11</sup>

### **2.3. Programa de Assistência Económica e Financeira**

Relativamente aos requisitos de rácios de capital, Portugal viveu uma realidade um pouco diferente à de certos países (europeus ou não). Além de sujeito aos requisitos de Basileia, em 2011 foi acordado, entre as autoridades portuguesas, a União Europeia e o Fundo Monetário Internacional, o Programa de Assistência Económica e Financeira (PAEF), que “visava o restabelecimento da confiança dos mercados internacionais e a promoção da competitividade e do crescimento económico sustentável”.<sup>12</sup>

---

<sup>10</sup> <https://www.cfainstitute.org/-/media/documents/issue-brief/crd-iv-issue-brief-final.ashx?la=en&hash=776011050523DB77EE2D45CB1C21FCBF1A2B1A75>

<sup>11</sup> <https://www.bankingsupervision.europa.eu/about/ssmexplained/html/srep.pt.html>

<sup>12</sup> <https://www.bportugal.pt/page/programa-de-assistencia-economica-e-financeira>

A prioridade do PAEF centrava-se muito na alavancagem e na solvabilidade das instituições bancárias portuguesas. Como tal, o programa fez-se sobre 4 importantes pilares, os mais importantes dos quais são os seguintes: liquidez (aumento dos ativos usados como colateral, e emissão de obrigações com garantia do governo, até ao montante de 35 mil milhões de euros); planos de financiamento e capital; mínimos do rácio Core Tier 1; e maior acompanhamento do sistema bancário (através do reforço da metodologia de avaliação de solvabilidade e desalavancagem).<sup>13</sup>

Em complemento das regras de Basel III, o programa PAEF introduziu alguns requisitos adicionais, em particular a imposição de um valor máximo de 120% para o rácio de transformação. No entanto, o programa não se limitou a implementar essa medida e impôs que “os grupos bancários sujeitos a supervisão em Portugal atinjam um rácio de capital “Core Tier 1” de 9% no final de 2011 e de 10% no final de 2012, mantendo-se daí em diante” (Banco de Portugal, 2011, página 7), o que foi maior do que o estabelecido em Basel III em 5 pp e 6 pp, respetivamente.

Relativamente ao rácio de transformação (*LTD – Loan to Deposit*), e como já foi dito, Basel III não explicita nenhum valor máximo que os bancos devem apresentar. No entanto, é um elemento de grande importância na hora de avaliar a liquidez de um banco, visto que complementa os rácios de liquidez de Basileia. Ora, o *Liquidity Coverage Ratio* foca-se no risco de liquidez para um curto horizonte temporal, enquanto que o *Net Stable Funding Ratio* se foca em diferenças estruturais de liquidez. Por seu turno, o rácio de transformação tem em consideração os valores dos empréstimos e dos depósitos, independentemente dos seus graus de maturidade (Van den End, 2016).

Berg (2012) estuda o rácio de transformação inverso (*DTL – Deposit to Loan*) e afirma, para os bancos noruegueses, que se tornaram demasiado dependentes do financiamento do mercado, em contrapartida do financiamento através dos depósitos. Esse tipo de fundos é visto como menos estável, o que, por sua vez, traduz-se numa maior exposição ao risco (denominador maior, pelo efeito dos RWAs, *ceteris paribus*). Refere também que a diminuição do rácio que se verificou no período 1975-2011 foi explicada apenas pelos empréstimos, sendo que o numerador, os depósitos, não teve impacto no DTL.

---

<sup>13</sup><https://www.bportugal.pt/sites/default/files/anexosmedidas%20para%20assegurar%20a%20estabilidade%20do%20sistema%20banc%C3%A1rio.pdf>

Disalvo & Johnston (2017) estimaram que cerca de 10% do aumento no rácio de transformação em bancos de menor dimensão se deve ao aumento do tamanho dos respetivos bancos. Com referência aos bancos dos EUA, os autores referem que um pequeno banco com um rácio de 80%, em 1990, estava acima do valor considerado adequado de 60% e era um caso problemático na altura, nos tempos que correm este valor é considerado normal.

Satria et al. (2016) mostram de que forma um rácio de transformação ligado a um requisito de reservas (LDR-RR) pode ser usado pelas autoridades para efeitos de aplicação de medidas contracíclicas. Com efeito, os bancos tendem a agir procíclicamente: em situações de expansão, o seu modelo de negócio passa pelo aumento da concessão de crédito, aumentando tendencialmente a sua exposição ao risco; em recessão reduzem os seus empréstimos, já que antecipam que a sua rentabilidade será mais baixa. Como tal, o estabelecimento de limites de LDR-RR terá como efeito que os bancos, em situações de expansão (alto rácio de transformação), tenham um desincentivo a conceder crédito, através de um requisito de capital, de forma a gerirem melhor a sua situação de liquidez. Em situações de recessão acontece o oposto, ou seja, quando os empréstimos são reduzidos (baixo rácio de transformação) há um incentivo para que os bancos emprestem mais.

### 3. Revisão de literatura

Para cumprirem os requisitos de Basileia, os bancos tiveram de fazer vários ajustamentos que se refletiram nos respetivos balanços. Focando mais nos rácios de capital, os bancos têm 3 opções: aumentar o capital; reduzir os ativos ponderados pelo risco; e combinar as 2 opções anteriores. O aumento de capital pode ser feito através da emissão de novo capital, da diminuição dos dividendos pagos ou do aumento dos resultados. Relativamente aos RWAs, a sua diminuição pode seguir dois caminhos: pela diminuição do volume de ativos (através da diminuição do crédito, venda de parte da sua carteira, etc) e/ou pela diminuição do risco implícito da carteira de ativos do banco, investindo em ativos de menor risco (Banco de Portugal, 2019).

Uma das questões que se coloca à partida tem a ver com o teorema de Modigliani-Miller (doravante, TMM), no que respeita à análise da estrutura de capital. Segundo o TMM, a estrutura de capital de uma empresa é irrelevante para as suas decisões operacionais, dentro de certos pressupostos (tais como a inexistência de risco de incumprimento, de impostos, de custos de transação, etc.). Quanto à atividade dos bancos, o modo de financiamento (por exemplo, através de capitais próprios, obrigações ou depósitos) não tem efeito no custo de financiamento e, portanto, na oferta de empréstimos (Modigliani & Miller, 1958). Como tal, um debate entre investigadores tem surgido sobre as razões da possível falha do teorema, ou seja, se o grau de autonomia financeira (capitais próprios/ativo) afeta o seu custo de financiamento, a sua oferta de empréstimos e a taxa de juro dos empréstimos. A evidência empírica revela que o *debt-to-equity ratio* (passivo/capitais próprios) afeta efetivamente a oferta de crédito (Bridges et al., 2014).

O teorema de Modigliani-Miller pode ser expresso analiticamente pela seguinte forma (Cosimano & Hakura, 2011):

$$MC = \frac{D}{A}(r^D + C_D) + C_L + \frac{A - D}{A}r^K$$

em que: MC é o custo marginal; D são os depósitos dos bancos; A o total de ativos;  $r^D$  e  $r^K$  a taxa de juro passiva e ativa;  $C_D$  e  $C_L$  o custo marginal sem os juros dos depósitos e dos empréstimos, respetivamente.

Segundo a equação, o custo marginal (*MC-Marginal Cost*) aumenta com um aumento do capital do banco apenas se  $r^K > r^D + C_D$ .

Existe uma vasta literatura acerca dos efeitos da regulação dos requisitos de capital sobre a atividade bancária. De particular interesse é o estudo de Cohen & Scatigna (2014), que serviu de base para esta dissertação, num estudo para 94 bancos internacionais<sup>14</sup> de 2009 a 2012, analisaram de que forma as instituições alcançaram os requisitos de capital. As suas principais conclusões referem que os bancos aumentaram os seus rácios de capital por via de aumentos nos *retained earnings*, e não por cortes nos ativos, em particular nos empréstimos. De facto, os bancos nas economias avançadas aumentaram nesse período os seus ativos em 8%, enquanto as emergentes aumentaram em 47%, muito devido à variação dos empréstimos que se fez notar nestas regiões.

Por sua vez, Heynderickx et al. (2016), na mesma linha de análise, estudaram os fatores contributivos que tiveram na base dos ajustamentos de capital, para 257 bancos europeus entre 2005 e 2014. De acordo com os autores, o que está por detrás dos aumentos dos rácios varia consoante o período de análise: de 2005 a 2007, o rácio subiu sobretudo devido ao aumento dos resultados líquidos; de 2007 a 2009, as ajudas públicas tiveram uma importante contribuição para a variação positiva do rácio; de 2009 a 2012, foi a intensidade dos ativos ponderados pelo risco (RWA/TA) que levou à subida do rácio; por fim, de 2012 a 2014, tal como no primeiro período, o efeito do resultado líquido domina.

Usando métodos econométricos, existe uma literatura importante que avalia os impactos de aumentos de requisitos de capital. De seguida, irá fazer-se uma revisão desses estudos, organizados segundo o principal objetivo desses estudos: a saber sob o volume de empréstimos, spreads, o risco, etc.<sup>15</sup>

Primeiro, no que toca ao impacto dos requisitos de capital no comportamento dos bancos quanto a empréstimos e outros ativos, assim como aos ajustamentos de capital, existe uma vasta literatura. Bridges et al. (2014) estudam o efeito que alterações dos requisitos de capital têm sobre nos capitais dos bancos do Reino Unido e nos empréstimos hipotecários e

---

<sup>14</sup> No que respeita aos bancos portugueses, apenas se inclui o Banco Comercial Português, S.A.

<sup>15</sup> Cosimano & Hakura (2011) também haviam defendido que a resposta à regulação de Basel III varia de uma economia avançada para outra, dependendo da variação do custo líquido de um aumento do capital e da elasticidade da procura de empréstimos a variações na taxa de juro (ativa)

corporativos. Como tal, advém duas importantes conclusões do seu estudo: a primeira é que aumentos nos requisitos de capital levam ao aumento dos rácios de capital dos bancos, na medida em que aumentam os seus “*buffers*” (diferença entre o rácio de capital e o requisito mínimo imposto); a segunda, referente aos empréstimos, é que os empréstimos decrescem no ano a seguir à alteração da regulação e recuperam passados 3 anos.

Naceur & Roulet (2017) e Roulet (2018) analisaram o impacto da regulação de capital e liquidez sobre os empréstimos concedidos pelos bancos nos anos depois da crise financeira, e concluíram que os rácios de capital têm um impacto negativo nos empréstimos, levando a que os bancos substituam o crédito concedido por *securities* de menor risco, como obrigações de dívida pública.

Gropp et al. (2018) estudaram o impacto que os requisitos de capital tiveram sobre os rácios dos bancos de países supervisionados pela Autoridade Bancária Europeia (EBA). Os autores mostraram que o *stress test* feito pela EBA em 2011 teve um impacto prejudicial sobre os empréstimos e consequentemente sobre a economia real, na Europa. Como tal, o aumento dos requisitos relativos aos rácios de capital a curto prazo, tal como se verifica em 2011, teve como resposta dos bancos uma desalavancagem via redução dos ativos, ao invés de aumentarem os seus capitais. Uma solução para este problema seria, não definir o rácio de capital, mas o montante de capital que os bancos tinham de apresentar, como aconteceu, com sucesso, no *stress test* de 2011 aplicado nos EUA (Hirtle et al., 2009).

Mayordomo & Rodriguez-Moreno (2018), num estudo sobre de que forma os bancos (europeus) reagem aos requisitos de capital macroprudenciais, concluem que as instituições sistemicamente importantes (SII-*Systemically Important Institutions*) aumentam menos os seus rácios comparativamente às instituições não sistemicamente significativamente (NON-SII). Na verdade, os autores referem que as instituições sistemicamente significativas substituem o crédito por ativos de menor risco, enquanto que as não sistemicamente significativas aumentam os seus rácios de capital pela via da diminuição nos RWA através da diminuição dos empréstimos concedidos.

Abbas & Masood (2020), num estudo realizado para os bancos americanos, defendem que a velocidade dos ajustamentos dos bancos e o tempo necessário para alcançar os requisitos eram muito diferentes entre o período pré-crise e crise quando comparado com o pós-crise. Segundo os autores, existe uma diferença no ajustamento entre bancos, consoante o seu grau de capitalização: bancos mais capitalizados aumentam os seus rácios através da emissão de

novas ações e do ajustamento do seu ativo, por via da compra/venda de *securities*, de acordo com o seu risco. Já os bancos menos capitalizados, precisam de menos tempo que os mais bem capitalizados para fazer o ajustamento, o que serve de orientação para os reguladores.

Segundo, no que toca ao impacto que a regulamentação possa ter na tomada de riscos por parte das instituições bancárias, alguns estudos, como Besanko & Kanatas (1996), indicam que os requisitos de capital aumentam a exposição ao risco, ao passo que Fernández & González (2005) defendem que os requisitos de capital apenas influenciam sob circunstâncias específicas. Estes últimos defendem que uma maior exigência ao nível da contabilidade e auditoria, que é complementado pelos requisitos de regulação, reduz a exposição ao risco.

Como foi referido, os bancos podem fazer diminuir os seus rácios através da diminuição da exposição ao risco. No entanto, Bitar et al. (2018) referem que os rácios de capital baseados nos ativos ponderados pelo risco falham na redução da exposição ao risco, por parte dos bancos, uma vez que as instituições fazem os seus ajustamentos através do aumento de capital. Por seu lado, quanto aos rácios que não se baseiam no risco (como por exemplo, o *leverage ratio*), os autores referem que estes rácios fazem aumentar as reservas dos bancos de modo a suportarem eventuais incumprimentos de empréstimos, não resolvendo o risco, mas compensando-o.

Uma questão central que se levanta no que toca à exposição ao risco prende-se com o modo como os bancos fazem a sua avaliação do risco. Bancos que usam o modelo IRB para esse propósito apresentaram uma menor intensidade dos ativos ponderados pelo risco (RWA/TA). Por exemplo, Mariathan & Merrouche (2014) estudaram a adoção dos modelos *standard* e IRB em 115 bancos de 21 países da OCDE entre 2007 e 2010, e mostram, tal como referido anteriormente que a adoção do modelo IRB está associada a menores ponderações do risco e, conseqüentemente, a maiores rácios de capital, *ceteris paribus*. Isto acontece porque se o modelo atribuiu menores ponderações de risco a certos ativos, os bancos vão ajustar o seu portefólio de modo a que este contenha mais ativos de menor risco. Além disso, outra consequência que se pode verificar é a subavaliação dos riscos de certos empréstimos, como o crédito aos consumidores, que levará a um maior rácio de crédito malparado. No entanto, esse declínio na ponderação dos riscos resultantes do modelo IRB de Basel II passou a ser visto como claramente inadequado após a crise financeira. De modo a ultrapassar este problema, Basel III introduz novos requisitos nesta matéria, nomeadamente o rácio de alavancagem, que não tem como base os RWA, mas sim o total

dos ativos. No entanto, e segundo os autores, este rácio não resolve totalmente o problema, pelo que a forma mais eficaz de mitigar este constrangimento é através de auditorias externas aos bancos, de modo a realizarem uma avaliação imparcial e justa dos riscos dos ativos.

Esta questão havia sido abordada por Blum (2008), que refere que bancos de maior risco têm incentivo a apresentar um menor risco ponderado através dos modelos internos de risco (IRB), devendo, por isso, as autoridades competentes, nomeadamente supervisores e reguladores, estarem atentas a estas práticas e punir os bancos que atuem de forma desonesta.

Em terceiro lugar, uma das grandes consequências de uma regulamentação e supervisão mais restrita e rigorosa é a possibilidade de levar a uma ineficiência nas operações bancárias. Tran et al. (2016) referem que aumentos de capital melhoram a *performance* de bancos menos capitalizados, no que toca à sua rentabilidade, ao passo que, para bancos com maior capital, a sua *performance* diminuiu. Estes resultados vão de encontro à teoria de *trade-off* da estrutura de capital, visto que desvios à estrutura ótima de capital afetam a *performance* de um banco. De Bandt et al. (2018), porém, afirmam que a regulação se revelou neutra para as *performances* dos bancos. Aliás, num estudo para os bancos franceses, os autores evidenciam que os bancos se ajustam, de forma espontânea ou de modo a otimizar as operações, sendo que aumentos nos capitais apresentaram um impacto positivo nas rentabilidades dos ativos (RoA).

Por sua vez, Ayadi et al. (2016) estimaram que a *compliance* dos princípios base de Basel em pouco ou nada interferiu com a eficiência dos bancos, apesar do aumento dos requisitos poder restringir a afetação eficiente dos recursos. No entanto, Barth et al. (2013) concluem que uma regulação mais restrita origina uma maior ineficiência nos bancos. Existe um claro *trade-off* entre a segurança e a eficiência do sistema. Bitar et al. (2018) evidenciam que capital de boa qualidade, como é o caso do *Common Equity Tier 1*, é mais eficaz em reduzir os riscos dos bancos e aumentar a eficiência e rentabilidade dos bancos, quando comparado com outros tipos de capital.

Esta revisão de literatura não tem como objeto central a questão do efeito sobre os *spreads* bancários (embora estejam implicitamente ligados ao volume de empréstimos concedidos) e da rentabilidade das instituições (seja a rentabilidade dos capitais próprios, dos ativos, ou outra. Ainda assim, um exemplo interessante é o artigo de Lee & Hsieh (2013) que, para um estudo para bancos de 42 países asiáticos ao longo do período entre 1994 e 2008, conclui que: bancos de investimento têm o menor efeito positivo dos rácios de capital sobre os seus

lucros comparativamente aos bancos comerciais, ao passo que nestes últimos o efeito é maior sobre o risco; em particular, bancos em países de menor e médio rendimento têm o maior efeito positivo do capital sobre o ROE (*Retur non Equity* - rentabilidade dos capitais próprios); por fim, e no seguimento da conclusão antecedente, também concluem que bancos de países do médio oriente têm o maior efeito positivo do capital sobre o ROE. King (2010), também num estudo do impacto de aumentos dos requisitos de capital (e liquidez), havia referido que um aumento de 1 pp no rácio de capital pode ser recuperado através de um aumento no *spread* em 15 pontos base. Isto assumindo que o ROE do banco e o seu custo da dívida se mantêm inalterados. Se estes dois elementos reduzirem, o impacto nos *spreads* é mais baixo.

Finalmente, existe um debate sobre a possibilidade de a regulação financeira prejudicar a economia, e cada vez mais o *trade-off* entre a estabilidade financeira e o desenvolvimento económico é analisado por parte de vários autores. Um estudo realizado pelo Comité de Supervisão Bancária de Basileia (BCBS, 2011) refere que choques no balanço dos bancos podem levar a uma diminuição dos empréstimos concedidos e, conseqüentemente, à retração da economia (choques esses que podem estar relacionados com aumentos nos requisitos de capital). No entanto, Fidrmuc & Lind (2020) defendem que os estudos empíricos não refletem isso. Segundo os autores, um aumento de 1 ponto percentual no rácio de capital levará a um decréscimo de apenas 0,2% no PIB do país. Já para Andrlle et al. (2019) não se verificou uma redução dos empréstimos em resposta a aumentos nos requisitos de capital, num estudo feito para a Europa Emergente. A sua análise sugere que os bancos mais rentáveis aumentam os seus rácios de uma forma mais positiva para a economia, isto é, através do aumento dos seus *retained earnings*, enquanto pagam dividendos e aumentam o seu balanço. Já as instituições menos rentáveis, dependem de aumentos de capital e da redução dos seus ativos ponderados pelo risco, enquanto diminuem o seu balanço.

Além disso, importa notar que para além dos efeitos dos requisitos dos rácios de capital, existe literatura acerca dos efeitos dos rácios de alavancagem e liquidez e de outras regulamentações macroprudenciais. No entanto, e como já foi referido, não é esse o objeto de estudo nesta dissertação.

#### 4. *Shadow banking*

Numa fase inicial da discussão dos objetivos de estudo para esta tese, houve a ideia de explorar empiricamente o impacto dos requisitos de capital sobre as atividades de *shadow banking*. No entanto, tal decisão revelou-se difícil, dada a pouca informação na base de dados *Bank Focus*. Como tal, no futuro poderá ser interessante abordar a questão de como os bancos ajustaram as suas atividades no *off-balance sheet* em consequência de maiores requisitos de capital. Ainda assim, e dado o estudo efetuado, optou-se por incluir esta secção muito embora não tenha continuidade no trabalho empírico.

O *shadow banking* desempenha um papel importante no ajustamento dos bancos à regulação de capital. Trata-se de uma atividade não regulamentada que consiste na transformação do crédito, maturidade e liquidez, intermediada por entidades próprias, ou bancos sombra (*shadow banks*). O que acontece é que depósitos de curto prazo financiam empréstimos de longo prazo, criando assim liquidez para o depositante, apesar de aumentar a exposição dos intermediários a *rollovers*. Ao contrário dos bancos comerciais tradicionais, os *shadow banks* não têm acesso a qualquer fonte pública de liquidez (concedida por um banco central), embora sejam igualmente regulados (Pozsar et al., 2013).

O sistema bancário sombra tem três subsistemas: (i) o subsistema patrocinado pelo governo refere-se à intermediação de atividades de crédito financiadas pela venda de *agency debt* (semelhante a obrigações de tesouro, mas com a diferença de que se trata de agências particulares e não de dívida pública) e de *securities* de hipotecas; (ii) o subsistema do *shadow banking* interno diz respeito aos processos de intermediação de crédito de bancos, empresas financeiras, *brokers* e gestores de ativos e às suas atividades de *on-* e *off-balance*; (iii) por fim, o *shadow banking* externo diz respeito ao processo de intermediação de crédito de diversos *brokers* e de vários especialistas financeiros independentes e não bancários (Pozsar et al., 2013).

Irani et al. (2019), num estudo sobre os impactos no *shadow banking* em consequência da regulação de capital, concluíram que existe uma forte correlação entre os capitais regulados dos bancos e o maior acesso a este tipo de atividades. Os autores estimaram que bancos com menos capitais fazem uma securitização de empréstimos, passando-os para o *off-balance sheet*, que não é regulamentado, por forma a baixar artificialmente o seu ativo (denominador do rácio menor). Além disso, visto que os bancos sombra carecem de passivos segurados e têm

um acesso limitado à liquidez dos bancos centrais, as suas fragilidades no financiamento levam a que baixem o seu crédito por forma a cumprirem os seus requisitos de liquidez em tempos de *stress*, ou até a liquidarem os seus ativos.

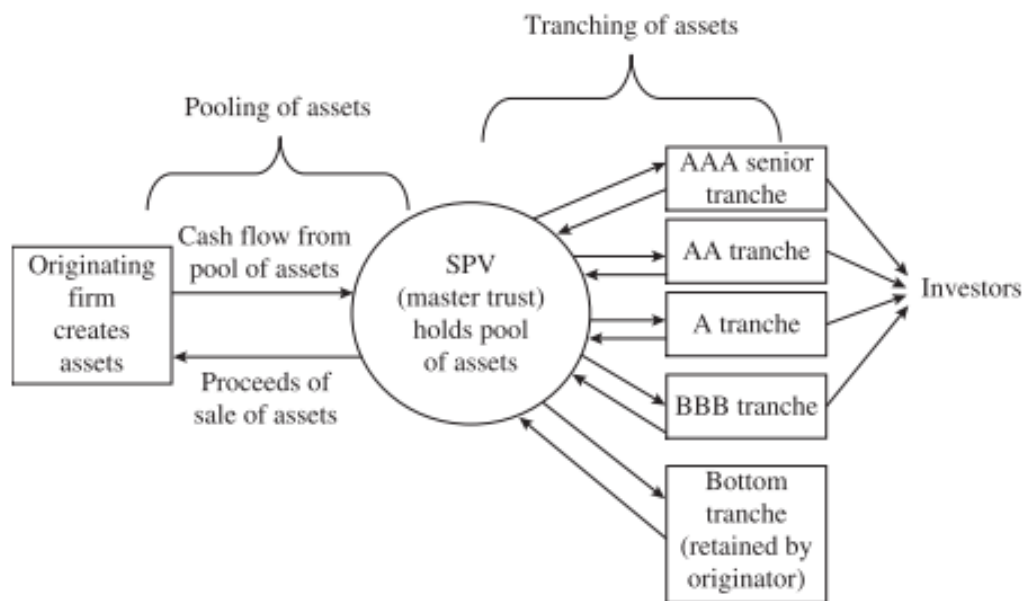
A securitização sempre foi uma prática usual dos bancos, com o objetivo de transferir os seus riscos para os investidores, dispersando assim os riscos financeiros. No entanto, no período que antecedeu a crise, os bancos utilizaram esta prática de passarem os riscos para a parte do balanço não regulamentada. O que acontecia era que os bancos na realidade acabaram por continuar expostos ao risco, mas conseguiram manter os seus rácios de capital em níveis mais baixos. A securitização foi uma das principais causas da grande crise bancária que ocorreu em 2008/2009 (Maddaloni & Peydró, 2011).

A Figura 3 ilustra o processo de securitização que as firmas e os bancos fazem. Numa primeira instância, a instituição financeira cria ativos, usualmente através de empréstimos, que mais tarde irão ser agregados e vendidos aos veículos. Esses *Special Purpose Vehicles* (SPV) compram os ativos com o dinheiro das vendas das *securities* no mercado de capitais. Essas *securities*, já na posse das SPV, são divididas em várias tranches, consoante a sua senioridade, o risco, etc, e depois compradas pelos investidores (sejam eles privados, bancos de investimento ou fundos de pensões). Este processo consiste em retirar os empréstimos a clientes, que figuram no *on-balance sheet* dos bancos, canalizando-os para outras entidades através da criação de produtos financeiros estruturados, derivados desses empréstimos, que são transacionadas por SPV, no *off-balance* dos bancos. Como tal, um SPV não é sujeito diretamente aos riscos e aos custos de uma eventual falência, dado que este processo consiste na transferência dos direitos de ativos.<sup>16</sup>

---

<sup>16</sup> Nesta linha, Gorton & Souleles (2007) enumeraram uma série de características que as SPV devem apresentar: reduzido capital, não terem gestores ou funcionários independentes da instituição principal, as suas funções administrativas devem ser feitas por uma pessoa que segue regras pré-estabelecidas no que concerne à distribuição de dinheiro, os ativos que constam nessa entidade devem ser mantidos via acordo de manutenção e os itens dessa SPV devem ser estruturados de modo a que não sejam objeto de falência.

Figura 3: Processo de securitização



Fonte: Gorton & Souleles (2007)

Acharya et al. (2013) mostram que os bancos comerciais usavam condutas para investir em ativos de longo prazo, sem terem capital contra esses ativos. Este negócio sugere que as decisões são, em parte, motivadas para o contorno dos requisitos de regulação. No entanto, a análise empírica mostra que os bancos sofreram perdas consideráveis, porque as condutas não foram capazes de fazer um *rollover* da maturidade dos ABCP, ou seja, os investidores deixaram de comprar esses produtos financeiros estruturados, o que levou a que os bancos não conseguissem pagar as suas dívidas de curto prazo. Na verdade, as instituições bancárias que originam os empréstimos continuaram expostas ao riscos na crise financeira, tendo optado por assumir os riscos por forma a evitar maior prejuízo sobre toda a instituição de crédito.

Coloca-se então a questão de quão benéfico foi (e é) a construção destas condutas, e de que modo é que podem prejudicar a economia. Para os autores (Acharya et al., 2013), as securitizações e o *shadow banking* foram uma das grandes causas da grande crise financeira de 2008 e do facto da bolha do mercado imobiliário ter rebentado e o seu impacto se ter estendido a todo o sistema financeiro, e não se ter limitado ao mercado imobiliário. Questão corroborada por Greenwood & Scharfstein (2013), que defendem que a grande crise foi

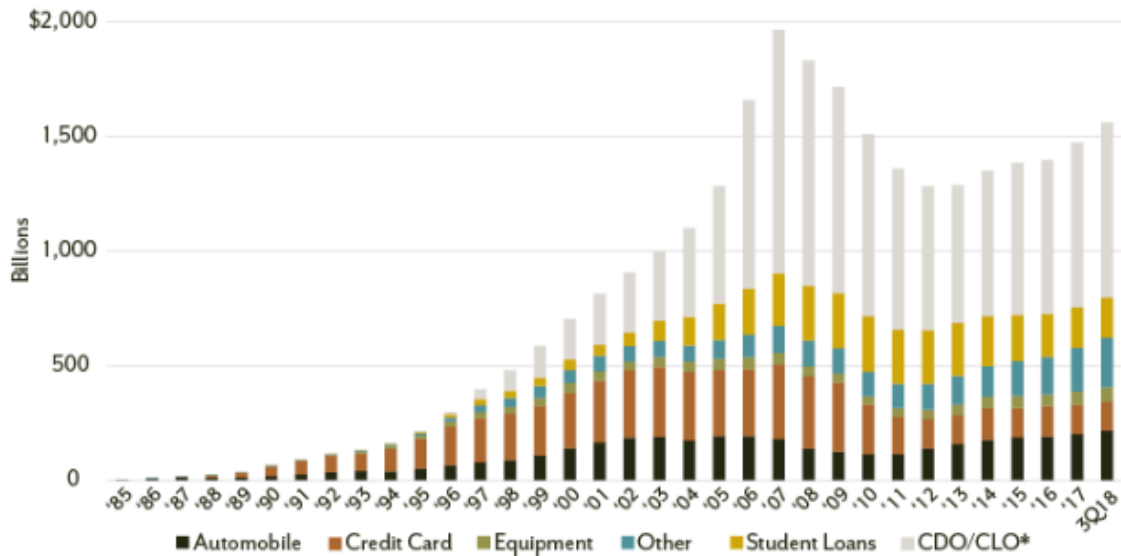
maioritariamente uma crise de *shadow banking*. O que aconteceu foi que as grandes instituições financeiras, tais como bancos de investimento, companhias de seguro, fundos de investimento, etc., ignoraram os seus modelos de negócio de securitização e acabaram no final por não transferir o risco de crédito para os investidores (aliás, o propósito original das securitizações era precisamente esse, remover o risco do balanço e colocá-lo em pequenas tranches na posse de investidores).

Brunnermeier (2009), numa análise semelhante à anterior, também estudou o papel que as securitizações tiveram na crise. O autor refere que, no período anterior ao *credit crunch*, certos fundos de pensões, que inicialmente apenas podiam comprar *securities* com rendimento fixo do tipo AAA, podiam agora adquirir tranches seniores do tipo AAA de um portefólio construído com *securities* do tipo BBB. No entanto, e contrariamente ao objetivo principal da securitização, o risco de crédito não foi totalmente transferido com os investidores, visto que uma fatia significativa dos detentores desses produtos eram bancos de investimento, mantendo assim esse risco no sistema bancário.

Como se pode observar pela **Erro! A origem da referência não foi encontrada.**, houve um crescente aumento de ABS até 2007, ano em que começou a descer, em resultado da crise financeira. A principal razão para o aumento exponencial das ABS, das CDO (*Collateralized Default Obligations*) e das CLO (*Collateralized Loan Obligations*) foi a criação de tranches AAA, que indicavam aos investidores que esses instrumentos financeiros eram tão seguros como as instituições que os emitiam. No entanto, e tal como se veio a provar, essas tranches não eram assim tão seguras e a sua qualidade não era nem de perto próxima às das inicialmente indicadas. Erros na modelização dos riscos, conflitos de interesse e a possibilidade dos vários intermediários receberem prémios acrescidos levaram a que as agências sobrevalorizassem as *securities* (Acharya et al., 2013).

Os autores analisaram uma forma de securitização, que são as condutas de ABCP (*Asset-Backed Commercial Paper*), que se assemelha ao tradicional papel comercial, uma *security* do mercado monetário, com uma maturidade inferior a 1 ano. A principal diferença entre um CP e um ABCP é que este último tem inerente uma *security*, e não a dívida de instituições. Uma conduta de ABCP é um SPV (*Special Purpose Vehicle*), i.e., uma subsidiária do banco em questão, criado com o propósito de os ativos e as obrigações do ABCP não figurarem no balanço do banco principal e assim fazerem aumentar os seus rácios, via redução dos ativos.

Figura 4: Emissão de Asset Backed Securities



Fonte: Base de dados da Securities Industry and Financial Markets Association (SIFMA)

Como tal, os reguladores financeiros temem que o *shadow banking* conduza a uma excessiva alavancagem na economia e exerça uma pressão sistémica através de *sudden stops* e *fire sales* de ativos, principalmente se esta atividade crescer demasiado depressa comparativamente a outros mercados, e for motivada por desvios à regulação.<sup>17</sup> As autoridades devem ter em conta os riscos que a emissão de papel comercial, e de outros produtos financeiros estruturados, podem ter no sistema bancário e, conseqüentemente, no sistema financeiro, na medida em que a exposição ao risco de crédito não é devidamente reduzido por parte das instituições emitentes.

De forma a suprir este esquema que os bancos utilizam para aumentar os seus rácios, Kashyap et al. (2010) propõem a imposição de um *haircut* de *Asset Backed Security's* (i.e., um requisito mínimo de *spread*, ou seja, um valor mínimo entre o *bid* e o *ask price*) transacionadas pelos *shadow banks*. Quer isto dizer que, segundo os autores, quem quer que esteja na posse de uma tranche de ABS deve suportar um *haircut* mínimo nessa tranche, que varia consoante a qualidade do colateral, a senioridade da tranche, etc. A ideia é reduzir a vantagem de mover empréstimos tradicionais de um banco para um SPV, de modo a não apresentarem ativos

<sup>17</sup> <http://www.sr-sv.com/financial-system/shadow-banking-system/>

tão altos que vão fazer baixar o rácio. Já a agência *Fitch Ratings* (Fitch Ratings, 2019) defende que seria vantajoso sediar a intermediação do crédito fora do sistema bancário, desde que exista a devida transparência, de modo a aumentar a liquidez no suporte ao crescimento económico.

No que toca à incidência do *shadow banking* em Portugal, foram encontrados vários estudos acerca da presença de condutas no sistema bancário. Altunbas et al. (2007) referem que a securitização de ativos foi maior em países onde houve um maior aumento nos preços no setor imobiliário, tais como Portugal e Espanha. No entanto, essa securitização não se deveu a condutas de ABCP, já que, segundo Acharya et al. (2013) e Kashyap et al. (2010), estes países não usaram este tipo de veículos. Com efeito, referindo-se explicitamente a condutas de ABCP (*Asset Backed Commercial Paper*), Kashyap et al. (2010) afirmam que a legislação impõe idêntico capital para fazer face seja a crédito seja a garantia de liquidez.

## 5. Metodologia

### 5.1. Contextualização do setor bancário português

Este capítulo visa analisar o comportamento dos bancos portugueses (e espanhóis, numa fase mais avançada), em resultado do aumento dos requisitos dos rácios de capital. Contudo, antes disso pode ser útil fazer uma breve caracterização dos sistema bancário português, no que aos vários aspetos financeiros diz respeito. Como tal, fez-se um levantamento contabilístico dos dados do setor, entre o primeiro trimestre de 2008 e o último de 2018, e, a partir daí, tiraram-se várias conclusões que importa notar.

Tabela 2: Indicadores financeiros dos bancos portugueses, com base em dados trimestrais (2008Q1-2018Q4)

	MÍNIMO	MÁXIMO	MÉDIA	MEDIANA	DESV.PAD
RoE	-0,1728	0,0686	0,0015	0,0147	0,0506
RoA	-0,0125	0,0044	0,0001	0,0009	0,0035
Autonomia Financeira	0,0504	0,0959	0,0707	0,0648	0,0130
Debt to Equity	9,4255	18,8505	13,5880	14,4339	2,4952
Rácio de Solvabilidade	0,0530	0,1061	0,0763	0,0693	0,0152
Rácio Capital Tier 1 (Basileia)	0,0658	0,1443	0,1080	0,1134	0,0234
Rácio Alavancagem (Basileia)	0,0441	0,0766	0,0625	0,0655	0,0097
Rácio de transformação	0,8898	1,6053	1,2164	1,1662	0,2557

Fonte: Elaboração própria, tendo por base dados disponibilizados pelo Banco de Portugal

No que toca à rentabilidade, o *Return on Equity* e o *Return on Assets* são dois bons rácios para medir a *performance* dos bancos. Ora, um ROE superior a ROA, como se pode ver pela Este capítulo visa analisar o comportamento dos bancos portugueses (e espanhóis, numa fase mais avançada), em resultado do aumento dos requisitos dos rácios de capital. Contudo, antes disso pode ser útil fazer uma breve caracterização dos sistema bancário português, no que aos vários aspetos financeiros diz respeito. Como tal, fez-se um levantamento contabilístico dos dados do setor, entre o primeiro trimestre de 2008 e o último de 2018, e, a partir daí, tiraram-se várias conclusões que importa notar.

Tabela 2, indica que o passivo é alto, dada a equação base da contabilidade “ativo = capital próprio + alheio”, como podemos constatar pelo rácio *Debt to Equity* e pelo rácio de alavancagem, segundo Basileia.

No que toca à autonomia financeira, ou seja, a capacidade de um banco fazer face aos seus compromissos, por via dos seus capitais próprios, podemos ver que, segundo a mediana, apenas 6,4% dos ativos do setor bancário corresponde a capital próprio, que, mais uma vez, dá-nos uma indicação de uma elevada alavancagem do sistema bancário português.

O rácio de solvabilidade permite avaliar a capacidade de uma instituição cumprir os seus compromissos num período a médio e longo prazo. Quer isto dizer que um bom rácio é superior a 100% (capitais próprios superiores aos alheios). No caso português, este é de cerca de 6,9% (de acordo com a mediana) (aliás, o período mais elevado foi o quarto trimestre de 2011 com um rácio de apenas 11%) (ver anexo 1), o que nos dá a perceber a situação débil que o apresenta em termos de passivo.

Relativamente à capitalização dos bancos, estes têm melhorado a sua situação do rácio *Tier 1*, através de maiores capitais e/ou através de menores ativos ponderados pelo risco, ao longo do tempo, estando atualmente numa posição mais ou menos confortável quando comparamos com o que são os requisitos impostos neste âmbito.

No que toca à liquidez do sistema bancário português, o rácio de transformação é um bom indicador para avaliar o seu estado e o comportamento histórico. Sendo a mediana de cerca de 116,6%, pode-se concluir que a situação de liquidez dos bancos foi razoável, estando abaixo dos 120% que o PAEF impôs. Os períodos onde o setor apresentou melhor e pior liquidez foram 2018Q4 e 2008Q1 (ver anexo 1).

De um modo geral, e num jeito de conclusão antes de entrarmos na metodologia propriamente dita, vemos um setor bancário muito debilitado no que toca à alavancagem, quando comparamos com os seus capitais próprios, com muito pouca capacidade de cumprir os compromissos no médio e/ou longo prazo. Em relação à capitalização e à liquidez do sistema, temos visto que os bancos têm melhorado a sua situação, por força também dos recorrentes requisitos que são impostos pelas autoridades nacionais e internacionais.

## 5.2. Metodologia

O estudo dos ajustamentos dos bancos portugueses aos crescentes requisitos de capital vai ser baseado na equação deduzida em Cohen & Scatigna (2014):

$$\frac{K_1}{RWA_1} - \frac{K_0}{RWA_0} = F \ln \left( 1 + \frac{Inc_1}{K_0} - \frac{Div_1}{K_0} + \frac{Oth_1}{K_0} \right) - F \left( \ln \left( \frac{RWA_1}{TA_1} \right) - \ln \left( \frac{RWA_0}{TA_0} \right) \right) - F \ln \left( \frac{TA_1}{TA_0} \right) \quad (1.1)$$

A variação do rácio de capital (K) sobre os ativos ponderados pelo risco (RWA) tem vários contributos: no que toca ao numerador, o rácio aumenta com o aumento dos resultados líquidos do banco, com a diminuição dos dividendos e com o aumento de outras variações do capital. Já relativamente ao denominador, o rácio aumenta com a diminuição dos ativos totais do banco e/ou com a diminuição do risco ponderado dos ativos.

Segundo a equação (1.1), fez-se a opção de fazer uma decomposição mais detalhada do capital elegível (Tier 1) e do total de ativos.

As variáveis usadas são as seguintes:

	Variável	Significado
Capital	K	Capital Tier 1
	RL	Resultados líquidos
	Div	Dividendos
	RE	Retained Earnings: Resultados líquidos - dividendos
	Recapit	Recapitalizações líquidas feitas pelo Estado (Recapitalizações - Reembolsos)
	Aum Cap	Aumentos de capital privados, por vias do mercado
	Out Cap	Variável residual relativamente a outras variações no capital
Ativos	TA	Total de ativos
	RWA	Ativos ponderados pelo risco
	Sec	Securities detidas pelo banco
	Emprést	Empréstimos e adiantamentos líquidos concedidos aos clientes e a outros bancos
	Out Ativ	Variável residual relativamente a outras variações no ativo

Assim, a equação final terá o seguinte aspeto:

$$\frac{K_1}{RWA_1} - \frac{K_0}{RWA_0} = \left( G \frac{RE_1}{K_0} + G \frac{RECAPIT_1}{K_0} + G \frac{AUM CAP_1}{K_0} + G \frac{OUT CAP_1}{K_0} \right) - \left( F \left( \ln \left( \frac{RWA_1}{TA_1} \right) - \ln \left( \frac{RWA_0}{TA_0} \right) \right) + H \frac{\Delta EMPRÉST}{TA_0} + H \frac{\Delta SEC}{TA_0} + H \frac{\Delta OUT TA}{TA_0} \right) \quad (1.2)$$

As variáveis *Retained Earnings* (assim como Resultado líquido e Dividendos), Recapitalizações e Aumentos de Capital, por se tratar de variáveis fluxo, são expressas de forma diferente na equação, quando comparadas com as variáveis stock.

Heynderickx et al. (2016) recriaram a equação (1.1) de uma forma semelhante, mas no nosso caso acrescentou-se mais variáveis que são úteis para descrever os ajustamentos dos bancos.

Para além das respostas dos bancos ao aumento dos requisitos de capital, também se estudou o seu comportamento face às restrições no rácio de transformação. Para tal, analisou-se a evolução dos empréstimos aos clientes e dos depósitos, assim como foi feita uma decomposição dessas variáveis para perceber de que forma os bancos ajustaram o seu risco.

### **5.3. Base de dados e amostra**

A principal base de dados utilizada para a recolha foi o *Bank Focus*, que disponibiliza os valores para as mais variadas rubricas contabilísticas, dos bancos ao longo de um extenso intervalo temporal. Nos casos em que esses valores não estavam disponíveis nessa base de dados, recorreu-se aos Relatórios e Contas (R&C) dos bancos. Além disso, foram utilizados vários documentos disponibilizados pelas autoridades bancárias portuguesas e internacionais.

As rubricas “Recapitalizações” e “Aumentos de capital”, por não constarem de forma explícita na base de dados *Bank Focus*, foram retiradas de um documento do Banco de Portugal (ver anexo 6) e do relatório de contas dos bancos, respetivamente.

A amostra pretendida inicialmente consistia nos oito maiores bancos portugueses, no que diz respeito ao total dos ativos no ano de 2012 (dado que eram esses os bancos que estavam sob supervisão do programa PAEF<sup>18</sup>). Desses bancos, o BANIF foi retirado por não apresentar dados suficientes para a aplicação da metodologia. Além dos bancos portugueses, também se escolheu, pelo mesmo critério, os maiores bancos espanhóis, mas em que o banco mais pequeno fosse o que apresentasse um valor dos ativos semelhante ao último banco

---

<sup>18</sup><https://www.bportugal.pt/sites/default/files/anexosmedidas%20para%20assegurar%20a%20estabilidade%20do%20sistema%20banc%C3%A1rio.pdf>

português (Crédito Agrícola). Dos bancos espanhóis, o Banco Popular Espanhol foi consolidado com o Santander (banco que o comprou em 2017). Por seu turno, a aquisição do Catalunya Banc por parte do BBVA, também em 2017, e a do Banco de Caja España de Inversiones, Salamanca y Soria pela Unicaja, em 2018, não aparece refletida nos ativos dos bancos adquirentes, pelo que se também retirou da amostra inicial. A Cajamar Caja Rural, a Abanca Corporation e o Banc Mare Nostrum, por não apresentarem dados suficientes para aplicação da metodologia, foram retirados. Por fim, a BFA Tenedora de Acciones, por se tratar de uma holding, subsidiária do Bankia, também não foi incluída.

A informação disponível no *Bank Focus* relativamente aos bancos espanhóis tem uma limitação muito severa. Dada a menor cobertura de dados para os bancos em geral, e sobretudo o facto de os RWA só estarem disponíveis para todos os bancos a partir de 2014, condicionou o âmbito do presente estudo. Se inicialmente o objetivo havia sido analisar os bancos ibéricos, o estudo teve de ser decomposto por esta razão.

Dado que o objetivo do trabalho é analisar a evolução dos bancos durante e após a crise financeira, optou-se por construir uma série das variáveis pertinentes para o período 2006-2018 (ver Henderickx et al. 2016, página 9).

Os intervalos temporais para a análise entre os bancos portugueses estão dispostos da seguinte forma:

2006-2007	Pré-crise
2008-2010	Crise financeira
2011-2013	PAEF
2014-2015	Pós-crise
2016-2018	Pós-crise

A escolha para os dois últimos períodos deveu-se ao grande intervalo que havia entre os dois anos extremos (2014 e 2018 – 5 anos) e ao facto de se ter que dividir este período com vista à análise conjunta e comparativa dos bancos portugueses e espanhóis, dada a limitação dos dados, em particular por só estarem disponíveis dados dos RWA a partir de 2014.

## 5.4. Análise de resultados

### 5.4.1. Evolução do rácio de capital nos ativos ponderados pelo risco (K/RWA)

A expressão (1.2) permite avaliar a contribuição dos vários fatores importantes para a evolução do rácio K/RWA. A informação para os bancos portugueses está apresentada nas tabelas 3 a 20. Estas apresentam a decomposição dos contributos para a variação do rácio K/RWA entre cada um dos períodos acima indicados. Para cada período são apresentadas 3 tabelas: (i) uma com as variações dos rácios (em pontos percentuais) no período relativamente ao período anterior, assim como a contribuição do numerador (capital) e do denominador (RWA) para essa evolução; (ii) outra com a decomposição dos contributos capital; (iii) e ainda outra com a decomposição do total de ativos. Construiu-se adicionalmente tabelas com as taxas de variação das variáveis entre períodos, de forma a complementar a observação dos contributos para a variação dos rácios (em pontos percentuais), que constam no anexo da dissertação.

#### 5.4.1.1. Período 2008-2010

Começando pelo período 2008-2010, tendo como base 2006-2007, consegue-se perceber que todos os bancos aumentaram os seus rácios de capital Tier 1, cumprindo o mínimo de 4% imposto pelo acordo de Basel II (ver Tabela 3). Além disso, todos os 7 bancos da amostra cumpriram a recomendação do Banco de Portugal, no final de 2008, para apresentarem um rácio Tier 1 de, no mínimo, 8%. Na maioria, a causa foi o aumento do capital (2,68 pp, em média), que mais que ultrapassou o aumento dos RWA (1,14 pp).

O crescimento do capital Tier 1 deveu-se sobretudo ao incremento da variável residual, apesar de também ter havido uma contribuição positiva dos ganhos retidos, das recapitalizações e dos aumentos de capital, como se pode constatar pela tabela 4.

No que toca ao denominador do rácio, a tabela 3 mostra que os bancos, de um modo agregado, aumentaram os seus RWA em 1,14 pp, em grande medida devido à CGD e ao BES. Estes dois bancos aumentaram consideravelmente os seus ativos ponderados pelo risco, comparativamente com os restantes (ver coluna c), sendo de notar que foram os únicos que aumentaram a ponderação de risco dos seus ativos (ver coluna d), embora em baixa proporção (ver anexo 8). De facto, esses bancos são dois dos três que viram os seus rácios de capital aumentarem menos.

No que toca ao total de ativos, regista-se uma evolução positiva em todos os bancos (tabela 5, coluna a), que se deveu principalmente ao aumento dos empréstimos concedidos, como se verifica na tabela. A CGD e o BES destacam-se mais uma vez, neste aspeto, na medida em que viram os seus empréstimos aumentarem em maior proporção, com especial incidência nos empréstimos concedidos a “empresas e setor público”, que registaram uma subida de 46% e 31%, respetivamente para os 2 bancos (ver anexo 11), o que se manifesta no aumento significativo dos RWA nesses dois bancos (tabela 3, coluna c), dada a aior ponderação de risco associada a estes tipos de empréstimos).

Tabela 3: Contribuições para variação do K/RWA, (2006-2007)-(2008-2010)

	K/RWA	K/RWA	K/RWA	Cap Tier 1	RWA	RWA/TA	Tot Ativos
	2006-2007	2008-2010	a	b	c	d	e
Caixa Geral de Depósitos	6,73%	8,16%	1,4314	3,1580	1,7266	0,4107	1,3160
Banco Comercial Português	5,99%	8,48%	2,4878	3,1483	0,6605	-0,3421	1,0026
Banco Espírito Santo/Novo Banco	7,81%	7,93%	0,1225	2,1589	2,0364	0,2713	1,7651
Banco BPI	6,90%	9,20%	2,3043	3,1053	0,8010	-0,5943	1,3953
Banco Santander TOTTA SA	7,90%	9,18%	1,2814	1,3832	0,1018	-1,6646	1,7664
Caixa Económica Montepio Geral	6,62%	8,84%	2,2173	1,5552	-0,6621	-1,1317	0,4696
Crédito Agrícola Financial Group	10,10%	12,17%	2,0694	2,6950	0,6256	-1,4225	2,0482
<b>TOTAL</b>	<b>7,02%</b>	<b>8,56%</b>	<b>1,5451</b>	<b>2,6838</b>	<b>1,1387</b>	<b>-0,2381</b>	<b>1,3769</b>

**a=b-(d+e)=b-c**

Tabela 4: Decomposição da contribuição do Capital Tier 1, (2006-2007)-(2008-2010)

	Cap Tier 1	RL	Div	RE	Recap	Aum Cap	Out Var Cap
	a	b	c	d	e	f	g
Caixa Geral de Depósitos	3,1580	0,5784	0,4512	0,1272	1,0133	0,0000	2,0176
Banco Comercial Português	3,1483	0,4935	0,0911	0,4024	0,0000	0,5867	2,1592
Banco Espírito Santo/Novo Banco	2,1589	0,9908	0,4280	0,5627	0,0000	0,7108	0,8854
Banco BPI	3,1053	0,9948	0,5599	0,4349	0,0000	0,1875	2,4829
Banco Santander TOTTA SA	1,3832	1,8651	0,9457	0,9194	0,0000	0,0000	0,4638
Caixa Económica Montepio Geral	1,5552	0,4089	0,1783	0,2305	0,0000	0,5133	0,8114
Crédito Agrícola Financial Group	2,6950	0,9351	0,0000	0,9351	0,0000	-0,0015	1,7614
<b>TOTAL</b>	<b>2,6838</b>	<b>0,8251</b>	<b>0,4020</b>	<b>0,4231</b>	<b>0,2888</b>	<b>0,3180</b>	<b>1,6539</b>

**a=b-c+e+f+g=d+e+f+g**

NOTA: RL: Resultado líquido; Div: Dividendos; RE: *Retained Earnings*; Recap: Recapitalizações; Aum Cap: Aumentos de capital; Out Var Cap: Outras variações no capital

Tabela 5: Decomposição da contribuição do Total de Ativos, (2006-2007)-(2008-2010)

	Tot Ativos	Securities	Emprést	Out Var At
	a	b	c	d
Caixa Geral de Depósitos	1,3160	0,1830	1,0546	0,0784
Banco Comercial Português	1,0026	0,1544	0,7884	0,0598
Banco Espírito Santo/Novo Banco	1,7651	0,4875	0,9600	0,3176
Banco BPI	1,3953	0,2708	0,9833	0,1412
Banco Santander TOTTA SA	1,7664	0,8484	0,7711	0,1469
Caixa Económica Montepio Geral	0,4696	0,3000	0,1038	0,0657
Crédito Agrícola Financial Group	2,0482	1,1797	0,7309	0,1376
<b>TOTAL</b>	<b>1,3769</b>	<b>0,3524</b>	<b>0,8874</b>	<b>0,1371</b>
	<b>a=b+c+d</b>			

NOTA: Tot Ativos: Total de ativos: Emprést: Empréstimos e adiantamentos concedidos: Out Var At: Outras variações no ativo

#### 5.4.1.2. Período 2011-2013

No que diz respeito ao segundo período de análise, nos anos 2011 a 2013, decorreu o Programa de Assistência Económica e Financeira (PAEF), na sequência da crise das dívidas soberanas. Os bancos ficaram obrigados a cumprir requisitos de capital mais altos aos impostos por Basileia (II e III), de forma a assegurarem uma situação sólida de solvabilidade.

Verifica-se um aumento do rácio de capital nos bancos, com exceção para o Crédito Agrícola que viu o seu valor diminuir ligeiramente, de acordo com a tabela 6. Todos os bancos cumpriram os requisitos impostos por Basileia, sendo exceção o TOTTA que, em 2012, não cumpriu o requisito de 10% para o rácio Core Tier 1, aplicado pelo programa PAEF (ver anexo 2).

Estes ajustamentos a maiores rácios foram feitos, na sua maioria, tanto pelo numerador como pelo denominador, ou seja, se no período anterior os bancos tinham melhorado apenas a sua situação de capitalização, neste os bancos também diminuíram os seus ativos ponderados pelo risco.

Os aumentos do capital ocorridos no decurso do período 2011-2013 face a 2008-2010 deveram-se aos aumentos de capital quer pelo Estado, quer no mercado, que mais que compensaram a fraca evolução dos *retained earnings* (tabela 7). Já a variação dos ativos totais não teve grande impacto no rácio, pelo que foi a diminuição da ponderação dos riscos que mais contribuiu para a diminuição do denominador. Esta evolução teve maior destaque no

BCP e o TOTTA, que diminuiram as suas ponderações em 9.5 pp e 8 pp, respetivamente, que se justifica pela diminuição do crédito concedido às empresas (tabela 8 e anexos 8 e 11).

Tabela 6: Contribuições para variação do K/RWA, (2008-2010)-(2011-2013)

	K/RWA	K/RWA	K/RWA	Cap Tier 1	RWA	RWA/TA	Tot Ativos
	2008-2010	2011-2013	a	b	c	d	e
Caixa Geral de Depósitos	8,16%	10,47%	2,3054	1,6292	-0,6763	-0,4962	-0,1801
Banco Comercial Português	8,48%	10,91%	2,4363	0,1870	-2,2493	-1,4378	-0,8115
Banco Espírito Santo/Novo Banco	7,93%	9,66%	1,7256	1,4800	-0,2456	-0,4696	0,2240
Banco BPI	9,20%	13,63%	4,4311	3,2784	-1,1526	-0,6791	-0,4735
Banco Santander TOTTA SA	9,18%	11,91%	2,7313	-0,0643	-2,7956	-1,5979	-1,1977
Caixa Económica Montepio Geral	8,84%	10,59%	1,7486	4,6006	2,8520	0,6707	2,1813
Crédito Agrícola Financial Group	12,17%	11,59%	-0,5726	0,7766	1,3493	0,0127	1,3365
<b>TOTAL</b>	<b>8,57%</b>	<b>10,92%</b>	<b>2,3461</b>	<b>1,4279</b>	<b>-0,9182</b>	<b>-0,7380</b>	<b>-0,1803</b>

$a=b-(d+e)=b-c$

Tabela 7: Decomposição da contribuição do Capital Tier 1, (2008-2010)-(2011-2013)

	Cap Tier 1	RL	Div	RE	Recap	Aum Cap	Out Var Cap
	a	b	c	d	e	f	g
Caixa Geral de Depósitos	1,6292	-0,6252	0,0058	-0,6310	0,7974	0,0000	1,4627
Banco Comercial Português	0,1870	-1,4886	0,0000	-1,4886	1,7535	0,4310	-0,5090
Banco Espírito Santo/Novo Banco	1,4800	-0,3224	0,1114	-0,4338	0,0000	0,5339	1,3800
Banco BPI	3,2784	0,4169	0,2464	0,1705	1,2404	0,0000	1,8676
Banco Santander TOTTA SA	-0,0643	0,3464	0,2751	0,0713	0,0000	0,0000	-0,1356
Caixa Económica Montepio Geral	4,6006	-0,6828	0,1148	-0,7977	0,0000	2,5400	2,8582
Crédito Agrícola Financial Group	0,7766	0,3928	0,0000	0,3928	0,0000	-0,0015	0,3854
<b>TOTAL</b>	<b>1,4279</b>	<b>-0,5117</b>	<b>0,0834</b>	<b>-0,5951</b>	<b>0,7371</b>	<b>0,3395</b>	<b>0,9463</b>

$a=b-c+e+f+g=d+e+f+g$

Tabela 8: Decomposição da contribuição do Total de Ativos, (2008-2010)-(2011-2013)

	Tot Ativos	Securities	Emprést	Out Var At
	a	b	c	d
Caixa Geral de Depósitos	-0,1801	-0,1655	-0,5188	0,5043
Banco Comercial Português	-0,8115	0,4020	-1,3017	0,0882
Banco Espírito Santo/Novo Banco	0,2240	0,0287	-0,1157	0,3111
Banco BPI	-0,4735	0,2496	-0,6229	-0,1003
Banco Santander TOTTA SA	-1,1977	-0,3040	-1,3883	0,4946
Caixa Económica Montepio Geral	2,1813	0,8367	0,6797	0,6649
Crédito Agrícola Financial Group	1,3365	1,8035	-1,0013	0,5343
<b>TOTAL</b>	<b>-0,1803</b>	<b>0,1519</b>	<b>-0,6511</b>	<b>0,3189</b>

$a=b+c+d$

Em 2011, foi feito um teste de stress por parte da Autoridade Bancária Europeia e o Comité Europeu de Risco Sistémico, cujo objetivo era analisar a adequação de capital dos bancos face a um rácio de CET 1 de 5%. O teste abrangia os anos de 2011 e 2012, e os bancos avaliados foram a CGD, o BCP, o BES e o BPI. Os resultados demonstraram que os bancos atingiram os níveis de capital previstos para o exercício.<sup>19</sup>

#### 5.4.1.3. Período 2014-2015

Contrariamente aos períodos anteriores, no período 2014-2015, a variação dos rácios não foi homogénea entre os bancos, havendo bancos que aumentaram (CGD, BES, TOTTA e Crédito Agrícola) e outros que diminuíram o seu rácio (BPI e Montepio), apesar de todos terem cumprido os requisitos de capital de Basileia a que estavam sujeitos (tabela 9).

Num panorama geral, e tendo em conta a média ponderada agregada dos bancos, estes melhoraram ligeiramente o seu rácio (cerca de 0.83 pp) (tabela 9, coluna a). Esse aumento deveu-se à descida acentuada dos ativos ponderadas pelo risco (-1.52 pp) (tabela 9, coluna c). A redução dos RWA ficou a dever-se sobretudo à diminuição dos ativos totais, muito impulsionada pela forte descida dos empréstimos. Essa evolução foi notória no Novo Banco, que teve uma quebra de 27% no crédito concedido às “empresas e setor público” e uma quebra de 32% no crédito ao consumo, como se pode ver na tabela do anexo 11.

Tabela 9: Contribuições para variação do K/RWA, (2011-2013)-(2014-2015)

	K/RWA 2011-2013	K/RWA 2014-2015	K/RWA a	Cap Tier 1 b	RWA c	RWA/TA d	Tot Ativos e
Caixa Geral de Depósitos	10,47%	10,90%	0,4267	-0,5658	-0,9925	0,6261	-1,6186
Banco Comercial Português	10,91%	12,70%	1,7852	-0,2714	-2,0566	-0,2159	-1,8407
Banco Espírito Santo/Novo Banco	9,66%	11,26%	1,5954	-2,2357	-3,8311	-0,3889	-3,4422
Banco BPI	13,63%	11,29%	-2,3498	-3,1152	-0,7654	-0,2409	-0,5244
Banco Santander TOTTA SA	11,91%	15,16%	3,2451	2,7284	-0,5167	-1,7467	1,2300
Caixa Económica Montepio Geral	10,59%	8,66%	-1,9313	-1,4352	0,4961	0,5077	-0,0116
Crédito Agrícola Financial Group	11,59%	13,11%	1,5189	0,8014	-0,7175	-0,9964	0,2789
<b>TOTAL</b>	<b>11,02%</b>	<b>11,85%</b>	<b>0,8300</b>	<b>-0,6876</b>	<b>-1,5176</b>	<b>-0,1842</b>	<b>-1,3334</b>

**a=b-(d+e)=b-c**

<sup>19</sup> Ver <https://www.bportugal.pt/page/exercicio-europeu-de-stress-test-de-2011>

Tabela 10: Decomposição da contribuição do Capital Tier 1, (2011-2013)-(2014-2015)

	Cap Tier 1	RL	Div	RE	Recap	Aum Cap	Out Var Cap
	a	b	c	d	e	f	g
Caixa Geral de Depósitos	-0,5658	-0,2712	0,0000	-0,2712	0,0000	0,0000	-0,2946
Banco Comercial Português	-0,2714	0,2623	0,0000	0,2623	-2,4148	2,4059	-0,5248
Banco Espírito Santo/Novo Banco	-2,2357	-1,4101	0,0000	-1,4101	4,7852	0,0000	-5,6108
Banco BPI	-3,1152	0,9149	0,2395	0,6754	-2,0113	0,0000	-1,7793
Banco Santander TOTTA SA	2,7284	2,0562	0,1876	1,8687	0,0000	0,8409	0,0188
Caixa Económica Montepio Geral	-1,4352	-1,5106	0,0000	-1,5106	0,0000	0,7066	-0,6312
Crédito Agrícola Financial Group	0,8014	0,4805	0,0000	0,4805	0,0000	0,1879	0,1329
<b>TOTAL</b>	<b>-0,6876</b>	<b>0,0180</b>	<b>0,0502</b>	<b>-0,0322</b>	<b>0,0773</b>	<b>0,6581</b>	<b>-1,3908</b>

**a=b-c+e+f+g=d+e+f+g**

Tabela 11: Decomposição da contribuição do Total de Ativos, (2011-2013)-(2014-2015)

	Tot Ativos	Securities	Emprést	Out Var At
	a	b	c	d
Caixa Geral de Depósitos	-1,6186	-0,3912	-0,8117	-0,4156
Banco Comercial Português	-1,8407	-0,1203	-1,5207	-0,1997
Banco Espírito Santo/Novo Banco	-3,4422	-0,5152	-2,9345	0,0076
Banco BPI	-0,5244	-0,0033	-0,6840	0,1628
Banco Santander TOTTA SA	1,2300	0,7560	0,3270	0,1470
Caixa Económica Montepio Geral	-0,0116	0,0877	-0,4428	0,3435
Crédito Agrícola Financial Group	0,2789	0,6861	-0,3200	-0,0872
<b>TOTAL</b>	<b>-1,3334</b>	<b>-0,0992</b>	<b>-1,1307</b>	<b>-0,1035</b>

**a=b+c+d**

#### 5.4.1.4. Período 2016-2018

Por fim, no que ao período 2016-2018 diz respeito, a maioria dos bancos aumentaram os seus rácios de capital. Destacou-se o Montepio que, se no período anterior se encontrava muito abaixo da média, neste aumentou o seu rácio em 3.6 pp (como se pode verificar pela tabela 12) devido ao aumento de capital e à diminuição dos riscos ponderados. Todos os bancos cumpriram os requisitos mínimos de Tier 1, embora esses não fossem os mesmos para os bancos, variando consoante a reserva para outras instituições de importância sistémica (O-SII), estabelecida pelo BdP, e o Pilar 2 do SREP (*Supervisory Review and Evaluation Process*) (anexo 2).

Assim como aconteceu no período anterior, as variações dos capitais Tier 1 foram diferenciadas de banco para banco, ao passo que o montante de RWA diminuía na generalidade dos casos. No agregado, os bancos aumentaram ligeiramente os seus rácios por via dessa redução dos RWA que, tal como no período anterior, mais que compensou a (fraca) descida dos capitais elegíveis.

A diminuição do denominador deveu-se não tanto à diminuição dos ativos totais, mas sim à diminuição do risco ponderado. De facto, os bancos diminuíram o seu risco ponderado em 2.7 pp, aparentemente devido à diminuição das *securities* que os bancos detinham (todos os bancos, com exceção do BCP, diminuíram a sua carteira de *securities*) (anexo 8). Neste período apenas dois bancos apresentaram aumentos no risco ponderado: o BPI (4.7 pp) e o TOTTA (0.44 pp). Nestes 2 casos excecionais, essa variação deveu-se não ao aumento das *securities*, mas sim ao elevado crescimento que tiveram nos empréstimos de maior risco para “empresas e setor público”, que aumentaram 50% e 45%, respetivamente para os dois bancos (tabela 14 e anexo 11).

Tabela 12: Contribuições para variação do K/RWA, (2014-2015)-(2016-2018)

	K/RWA 2014-2015	K/RWA 2016-2018	K/RWA a	Cap Tier 1 b	RWA c	RWA/TA d	Tot Ativos e
Caixa Geral de Depósitos	10,90%	12,03%	1,1377	-0,6590	-1,7966	-0,7765	-1,0202
Banco Comercial Português	12,70%	12,64%	-0,0574	-0,7674	-0,7099	-0,2701	-0,4398
Banco Espírito Santo/Novo Banco	11,26%	12,50%	1,2465	-2,2363	-3,4828	-1,2411	-2,2418
Banco BPI	11,29%	12,61%	1,3287	-0,2835	-1,6122	1,1077	-2,7199
Banco Santander TOTTA SA	15,16%	15,00%	-0,1524	1,8044	1,9568	0,1661	1,7907
Caixa Económica Montepio Geral	8,66%	12,29%	3,6384	1,4962	-2,1422	-1,2264	-0,9158
Crédito Agrícola Financial Group	13,11%	14,68%	1,5713	2,5432	0,9719	-1,4304	2,4024
<b>TOTAL</b>	<b>11,98%</b>	<b>12,88%</b>	<b>0,8987</b>	<b>-0,2312</b>	<b>-1,1300</b>	<b>-0,4760</b>	<b>-0,6540</b>

**a=b-(d+e)=b-c**

Tabela 13: Decomposição da contribuição do Capital Tier 1, (2014-2015)-(2016-2018)

	Cap Tier 1 a	RL b	Div c	RE d	Recap e	Aum Cap f	Out Var Cap g
Caixa Geral de Depósitos	-0,6590	-0,7006	0,0000	-0,7006	1,1886	0,0000	-1,1470
Banco Comercial Português	-0,7674	0,6852	0,0000	0,6852	-0,6016	1,1788	-2,0298
Banco Espírito Santo/Novo Banco	-2,2363	-3,2651	0,0000	-3,2651	0,7171	0,9057	-0,5940
Banco BPI	-0,2835	1,5832	0,0658	1,5174	0,0000	0,0000	-1,8010
Banco Santander TOTTA SA	1,8044	2,2660	2,0425	0,2235	0,0000	0,5349	1,0459
Caixa Económica Montepio Geral	1,4962	-0,1553	0,0102	-0,1656	0,0000	1,3281	0,3337
Crédito Agrícola Financial Group	2,5432	1,2631	0,0000	1,2631	0,0000	0,1529	1,1273
<b>TOTAL</b>	<b>-0,2312</b>	<b>0,0025</b>	<b>0,3015</b>	<b>-0,2990</b>	<b>0,3039</b>	<b>0,5588</b>	<b>-0,7949</b>

**a=b-c+e+f+g=d+e+f+g**

Tabela 14: Decomposição da contribuição do Total de Ativos, (2014-2015)-(2016-2018)

	Tot Ativos	Securities	Emprést	Out Var At
	a	b	c	d
Caixa Geral de Depósitos	-1,0202	-0,3049	-1,1873	0,4721
Banco Comercial Português	-0,4398	0,4692	-1,0741	0,1651
Banco Espírito Santo/Novo Banco	-2,2418	-0,4633	-1,6708	-0,1077
Banco BPI	-2,7199	-1,5785	-1,3645	0,2231
Banco Santander TOTTA SA	1,7907	-0,4980	2,6205	-0,3319
Caixa Económica Montepio Geral	-0,9158	-0,3865	-1,0288	0,4995
Crédito Agrícola Financial Group	2,4024	1,3954	1,0572	-0,0502
<b>TOTAL</b>	<b>-0,6540</b>	<b>-0,2285</b>	<b>-0,5760</b>	<b>0,1505</b>

**a=b+c+d**

#### 5.4.1.5. Período 2016-2018, em comparação com 2006-2007

Finalmente, achou-se pertinente fazer uma análise num horizonte temporal mais longo. Contrariamente às análises precedentes, nesta estudar-se-á os ajustamentos dos bancos não apenas em termos nominais (ver anexo 5), semelhante ao que têm vindo a ser feito, mas também em termos reais, devido à grande diferença temporal entre o primeiro período e o último. Para isso, aplicou-se um fator de atualização (ano base: 2006) a cada ano, de modo a passar os valores nominais das variáveis em reais (ver deflatores aplicados no anexo 7). De notar que, em termos qualitativos a análise é muito próxima, havendo apenas ligeiras alterações de natureza quantitativa.

Fazendo uma comparação entre os períodos extremos, ou seja, de 2006-2007 para 2016-2018, facilmente depreende-se que os bancos aumentaram os seus rácios de capital, devido às maiores restrições que lhes foram impostas ao longo do tempo. De um modo geral, os bancos da amostra aumentaram os rácios de capital em cerca de 5.77 pp, em valor real, os seus rácios (em termos nominais, esse valor cifra-se nos 5.79 pp). Esse valor deveu-se tanto ao crescimento dos capitais Tier 1 apresentados (2.64 pp em valores reais; 3.89 pp em nominais), como à redução dos ativos ponderados pelo risco, embora tenha sido o numerador a contribuir mais nesta evolução (ver tabela 15 e anexo 5).

Visto que todas as variáveis que explicam o ajustamento do rácio do capital são variáveis fluxo, estas rubricas não consideradas na análise (dado que a comparação do período inicial e período final não permite conclusões de interesse). Relativamente às variáveis stock, percebe-se que o total de ativos não teve grande impacto no crescimento dos rácios (apenas diminuiu 1.35 pp, em termos reais; 0.09 pp, em termos nominais). O que mais influenciou

do lado do denominador foi a ponderação dos riscos, que decresceu em todos os bancos, em alguns mesmo de forma significativa, que pode ter a ver com a alteração da estrutura de empréstimos e/ou composição dos instrumentos financeiros nos portfólios dos bancos, questões já antes levantadas (existe, contudo, a possibilidade da atividade do *shadow banking* ter tido influência nesta matéria).

Tabela 15: Contribuições para variação do K/RWA, (2006-2007)-(2016-2018) (valores reais)

	K/RWA 2006-2007	K/RWA 2016-2018	K/RWA a	Cap Tier 1 b	RWA c	RWA/TA d	Tot Ativos e	
Caixa Geral de Depósitos	6,74%	12,00%	5,2620	3,2692	-1,9927	-0,0604	-1,9324	
Banco Comercial Português	5,99%	12,64%	6,6455	2,1831	-4,4623	-2,1075	-2,3549	
Banco Espírito Santo/Novo Banco	7,82%	12,50%	4,6801	-0,8880	-5,5681	-1,6024	-3,9657	
Banco BPI	6,90%	12,60%	5,6991	2,6144	-3,0847	-0,5690	-2,5156	
Banco Santander TOTTA SA	7,91%	15,02%	7,1081	3,8709	-3,2373	-5,1597	1,9224	
Caixa Económica Montepio Geral	6,63%	12,28%	5,6560	4,9687	-0,6873	-1,3042	0,6169	
Crédito Agrícola Financial Group	10,10%	14,68%	4,5806	5,3652	0,7846	-3,6584	4,4430	
<b>TOTAL</b>	<b>7,10%</b>	<b>12,87%</b>	<b>5,7715</b>	<b>2,6357</b>	<b>-3,1357</b>	<b>-1,7908</b>	<b>-1,3450</b>	
			<b>a=b-(d+e)=b-c</b>					

Tabela 16: Decomposição da contribuição do Capital Tier 1, (2006-2007)-(2016-2018) (valores reais)

	Cap Tier 1 a	RL b	Div c	RE d	Recap e	Aum Cap f	Out Var Cap g
Caixa Geral de Depósitos	3,2692	-2,9160	1,6836	-4,5996	10,1566	0,0000	-2,2877
Banco Comercial Português	2,1831	-1,0391	0,3631	-1,4023	0,0350	11,2404	-7,6900
Banco Espírito Santo/Novo Banco	-0,8880	-9,2748	2,4119	-11,6866	13,9321	8,0092	-11,1427
Banco BPI	2,6144	11,2491	3,5517	7,6974	0,0033	0,6809	-5,7671
Banco Santander TOTTA SA	3,8709	16,1952	9,3208	6,8744	0,0000	2,6740	-5,6775
Caixa Económica Montepio Geral	4,9687	-4,9346	0,8972	-5,8318	0,0000	15,1730	-4,3724
Crédito Agrícola Financial Group	5,3652	8,6384	0,0000	8,6384	0,0000	0,8272	-4,1005
<b>TOTAL</b>	<b>2,6357</b>	<b>1,1763</b>	<b>2,6550</b>	<b>-1,4787</b>	<b>4,9111</b>	<b>5,0663</b>	<b>-5,8630</b>
	<b>a=b-c+e+f+g=d+e+f+g</b>						

Tabela 17: Decomposição da contribuição do Total de Ativos, (2006-2007)-(2016-2018) (valores reais)

	Tot Ativos	Securities	Emprést	Out Var At
	a	b	c	d
Caixa Geral de Depósitos	-1,9324	-0,7841	-1,6757	0,5274
Banco Comercial Português	-2,3549	0,7216	-3,0663	-0,0102
Banco Espírito Santo/Novo Banco	-3,9657	-0,3891	-4,2883	0,7117
Banco BPI	-2,5156	-0,9000	-1,9011	0,2855
Banco Santander TOTTA SA	1,9224	0,8294	0,6643	0,4287
Caixa Económica Montepio Geral	0,6169	0,7813	-1,6730	1,5086
Crédito Agrícola Financial Group	4,4430	4,6275	-0,5477	0,3631
<b>TOTAL</b>	<b>-1,3450</b>	<b>0,2058</b>	<b>-2,0007</b>	<b>0,4498</b>

**a=b+c+d**

Para o período como um todo, o comportamento adotado pelos bancos portugueses para aumentar os seus rácios (K/RWA) foi através do crescimento do capital (numerador) e do ajustamento dos riscos ponderados, não alterando significativamente o volume dos seus ativos, mas sim substituir ativos de maior risco por ativos de menor risco (denominador).

Os resultados desta análise apontam no sentido oposto aos do estudo realizado por Gropp et al. (2018), que referem que os bancos aumentam os seus rácios não através de aumentos do capital, mas sim por redução dos seus ativos ponderados pelo risco. No que respeita aos bancos portugueses, é possível observar que os ajustamentos foram feitos sobretudo via capital, muito embora os RWA terem diminuído.

Segundo Cohen (2013), os bancos de economias avançadas (como Portugal) reduziram os seus dividendos a fim de aumentarem os rácios. De facto, em Portugal os bancos reduziram os seus dividendos em todos os períodos, exceto no último (2016-2018), que aumentaram, de uma forma agregada, face ao precedente (2014-2015). O autor refere também que, ao nível dos ativos e empréstimos concedidos, no agregado não parece terem-se reduzido significativamente essas rubricas. Esse argumento é corroborado no presente estudo para os ativos, na medida em que o valor não se alterou significativamente (em termos nominais, -0,001%). No entanto, para os empréstimos, e também em valores nominais, esse valor decresceu cerca de 15%. (ver anexo 4).

Ainda no que diz respeito aos empréstimos, De Jonghe et al. (2020) concluíram que aumentos nos requisitos de capital levam a que os bancos reduzam os seus empréstimos a

empresas. Comparando os períodos 2008-2010 com o 2016-2018 (não existem dados para todos os bancos no período 2006-2007), observa-se que os empréstimos a “empresas e setor público” diminuíram cerca de 16% (ver anexo 11).

Adicionalmente, foi proposto analisar sobre de que forma o tipo de *security* influenciaria os riscos ponderados dos bancos. O que se fez foi uma decomposição do total de *securities* disponíveis para venda (dado que estas têm um peso muito superior no portefólio dos bancos quando comparadas com outros tipos de *security*) para todos os bancos, exceto para Crédito Agrícola, cuja base de dados *Bank Focus* não apresenta um formato comparável entre este e os restantes bancos.

A conclusão é um pouco ambígua, na medida em que as evoluções dos ativos financeiros, em certos bancos e períodos, não vão de encontro às evoluções do respetivo risco ponderado, em cada período, para cada banco individualmente. O que seria de esperar era, por exemplo, que as obrigações de dívida soberana tivessem um peso cada vez maior na carteira dos bancos e as *equities* uma tendência contrária. De facto, e analisando as tabelas do anexo 13, foi isso que aconteceu na generalidade dos bancos. No entanto, comparando com o anexo 8, que retrata a evolução do risco ponderado, não vai nesse sentido.

Vejamos o exemplo do TOTTA, no período entre 2011-2013 e 2008-2010: banco aumentou a carteira de dívida pública em 47,4%, mas aumentou ainda mais a sua carteira de *equities* (163,2%) (ver tabela do anexo 13). Seria de esperar que a ponderação de risco (*ceteris paribus*) aumentasse, visto estar a aumentar o peso de *securities* mais arriscadas na sua carteira de ativos. No entanto, e vendo o anexo 8, o banco diminuiu a sua ponderação de risco em 8 pp., o que indica que outros fatores pesaram mais na ponderação do risco neste banco (o mesmo se passou noutros bancos).

Ainda assim, existem exemplos em que a evolução da ponderação do risco que o banco tomou parece refletir, aparentemente, a evolução da composição das *securities*, no respetivo período. É o caso do BCP, também no período 2011-2013 comparativamente com 2008-2010, cuja ponderação desceu cerca de 9,5 pp, o que pode ser explicado, pelo menos em parte, pelo aumento de 310% de obrigações de dívida pública, quando comparadas com o aumento de 43% nas *equities*.

O que se conclui desta análise é que as *securities* podem ajudar a perceber a variação da ponderação de risco dos bancos entre períodos, mas não possibilita, por si só, tirar uma conclusão clara. Outros fatores podem pesar mais na ponderação do risco, tais como os tipos

de empréstimos (referidos anteriormente). Além disto, os bancos podem igualmente usar um sistema de ponderação interno, que faça com que manipulem o risco ponderado de cada classe de ativos, por forma a aumentar os seus rácios (questão elaborada no subcapítulo 2.2).

#### **5.4.1.6. Comparação entre o comportamento dos bancos portugueses e espanhóis (período 2016-2018 face a 2014-2015)**

Fazendo agora uma comparação das respostas dos bancos portugueses e espanhóis, para o último período, percebe-se que, de um modo agregado, os bancos espanhóis aumentaram ligeiramente mais os seus rácios (1.05 pp), quando comparados com os portugueses (0.89 pp).

A principal diferença entre os bancos na amostra dos dois países foi que, tal como referido, em Portugal esses rácios aumentaram devido à diminuição dos RWA, que desceram mais que os capitais Tier 1, e em Espanha os bancos aumentaram os seus rácios via aumento dos capitais e diminuição dos RWA (embora estes em menor dimensão que em Portugal). Em ambos os países, os ativos não pesaram muito no total dos RWA e conseqüentemente no rácio. (tabela 18, coluna g). O que fez diferenciar foi o risco ponderado, que caiu mais nos bancos portugueses, de um modo geral (ver anexo 8).

Visto não ter sido possível encontrar dados públicos para recapitalizações e aumentos de capital nos bancos espanhóis, excluiu-se essas duas variáveis passando, implicitamente, para a variável residual (tanto para o caso português como para o espanhol). A principal causa da variação dos capitais foi a mesma para os bancos dos dois países: os *retained earnings*. Se em Portugal a sua descida levou à diminuição dos capitais de um período para o outro, em Espanha a sua subida levou a que os capitais contribuíssem positivamente para o rácio.

Tabela 18: Contribuições para variação do K/RWA, (2014-2015)-(2016-2018)

	K/RWA	K/RWA	K/RWA	Cap Tier 1	RWA	RWA/TA	Tot Ativos
	2014-2015	2016-2018	a	b	c	d	e
Caixa Geral de Depósitos	10,90%	12,03%	1,1377	-0,6590	-1,7966	-0,7765	-1,0202
Banco Comercial Português	12,70%	12,64%	-0,0574	-0,7674	-0,7099	-0,2701	-0,4398
Banco Espírito Santo/Novo Banco	11,26%	12,50%	1,2465	-2,2363	-3,4828	-1,2411	-2,2418
Banco BPI	11,29%	12,61%	1,3287	-0,2835	-1,6122	1,1077	-2,7199
Banco Santander TOTTASA	15,16%	15,00%	-0,1524	1,8044	1,9568	0,1661	1,7907
Caixa Económica Montepio Geral	8,66%	12,29%	3,6384	1,4962	-2,1422	-1,2264	-0,9158
Crédito Agrícola Financial Group	13,11%	14,68%	1,5713	2,5432	0,9719	-1,4304	2,4024
<b>TOTAL_PORTUGAL</b>	<b>11,98%</b>	<b>12,88%</b>	<b>0,8987</b>	<b>-0,2312</b>	<b>-1,1300</b>	<b>-0,4760</b>	<b>-0,6540</b>
Banco Santander	11,82%	12,79%	0,9612	0,0592	-0,9020	-0,9038	0,0018
BBVA	12,02%	13,00%	0,9817	0,6670	-0,3148	-0,4681	0,1533
CaixaBank	13,20%	12,84%	-0,3648	0,0648	0,4296	-0,7068	1,1364
Bankia	13,08%	15,05%	1,9671	1,5325	-0,4346	0,7070	-1,1416
Banco de Sabadell	11,59%	13,21%	1,6192	1,5819	-0,0373	-2,0449	2,0076
Instituto de Credito Oficial	27,19%	33,61%	6,4282	1,2737	-5,1545	11,3127	-16,4672
KutxaBank	13,63%	15,67%	2,0400	0,9577	-1,0823	-0,6329	-0,4494
Bankinter	11,82%	12,16%	0,3409	2,4773	2,1364	-0,4017	2,5381
Liberbank	13,98%	13,22%	-0,7585	0,3094	1,0680	2,7513	-1,6833
Ibercaja Banco	11,53%	12,33%	0,7940	-0,1380	-0,9320	0,3748	-1,3067
Unicaja	11,92%	14,74%	2,8219	0,4640	-2,3579	-0,7979	-1,5599
Caja Laboral Popular Coop de Crédito	14,33%	17,79%	3,4603	1,6831	-1,7772	-1,1369	-0,6403
Banco Cooperativo Espanhol	18,10%	25,19%	7,0924	6,4992	-0,5932	12,9124	-13,5056
CecaBank	25,86%	31,32%	5,4575	-0,8040	-6,2615	-2,1940	-4,0675
<b>TOTAL_ESPANHA</b>	<b>12,41%</b>	<b>13,46%</b>	<b>1,0550</b>	<b>0,4958</b>	<b>-0,5592</b>	<b>-0,4945</b>	<b>-0,0647</b>
<b>TOTAL</b>	<b>12,37%</b>	<b>13,41%</b>	<b>1,0407</b>	<b>0,4291</b>	<b>-0,6115</b>	<b>-0,4928</b>	<b>-0,1188</b>

$$a=b-(d+e)=b-c$$

Tabela 19: Decomposição da contribuição do Capital Tier 1, (2014-2015)-(2016-2018)

	Cap Tier 1	RL	Div	RE	Out Var Cap
	a	b	c	d	e
Caixa Geral de Depósitos	-0,6590	-0,7006	0,0000	-0,7006	0,0416
Banco Comercial Português	-0,7674	0,6852	0,0000	0,6852	-1,4525
Banco Espírito Santo/Novo Banco	-2,2363	-3,2651	0,0000	-3,2651	1,0289
Banco BPI	-0,2835	1,5832	0,0658	1,5174	-1,8010
Banco Santander TOTTASA	1,8044	2,2660	2,0425	0,2235	1,5808
Caixa Económica Montepio Geral	1,4962	-0,1553	0,0102	-0,1656	1,6618
Crédito Agrícola Financial Group	2,5432	1,2631	0,0000	1,2631	1,2801
<b>TOTAL_PORTUGAL</b>	<b>-0,2312</b>	<b>0,0025</b>	<b>0,3015</b>	<b>-0,2990</b>	<b>0,0678</b>
Banco Santander	0,0592	1,1219	0,4228	0,6991	-0,6399
BBVA	0,6670	1,4011	0,3430	1,0581	-0,3912
CaixaBank	0,0648	1,1524	0,5064	0,6461	-0,5813
Bankia	1,5325	0,7994	0,3817	0,4178	1,1147
Banco de Sabadell	1,5819	0,7595	0,3405	0,4190	1,1629
Instituto de Credito Oficial	1,2737	0,9791	0,5374	0,4416	0,8321
KutxaBank	0,9577	0,9452	0,4627	0,4825	0,4752
Bankinter	2,4773	1,7383	0,7731	0,9651	1,5122
Liberbank	0,3094	-0,1778	0,0000	-0,1778	0,4873
Ibercaja Banco	-0,1380	0,4639	0,1054	0,3585	-0,4964
Unicaja	0,4640	0,5406	0,1233	0,4173	0,0467
Caja Laboral Popular Coop de Crédito	1,6831	1,2093	0,3241	0,8852	0,7979
Banco Cooperativo Espanhol	6,4992	2,4854	0,3958	2,0895	4,4096
CecaBank	-0,8040	2,5460	0,6772	1,8688	-2,6728
<b>TOTAL_ESPANHA</b>	<b>0,4958</b>	<b>1,1224</b>	<b>0,4020</b>	<b>0,7204</b>	<b>-0,2246</b>
<b>TOTAL</b>	<b>0,4291</b>	<b>1,0197</b>	<b>0,3928</b>	<b>0,6269</b>	<b>-0,1978</b>

$$a=b-c+e=d+e$$

Tabela 20: Decomposição da contribuição do Total de Ativos, (2014-2015)-(2016-2018)

	Tot Ativos	Securities	Emprést	Out Var At
	a	b	c	d
Caixa Geral de Depósitos	-1,0202	0,3049	1,1873	-0,4721
Banco Comercial Português	-0,4398	-0,4692	1,0741	-0,1651
Banco Espírito Santo/Novo Banco	-2,2418	0,4633	1,6708	0,1077
Banco BPI	-2,7199	1,5785	1,3645	-0,2231
Banco Santander TOTTASA	1,7907	0,4980	-2,6205	0,3319
Caixa Económica Montepio Geral	-0,9158	0,3865	1,0288	-0,4995
Crédito Agrícola Financial Group	2,4024	-1,3954	-1,0572	0,0502
<b>TOTAL_PORTUGAL</b>	<b>-0,6540</b>	<b>0,2285</b>	<b>0,5760</b>	<b>-0,1505</b>
Banco Santander	0,0018	0,1240	-0,0185	-0,1073
BBVA	0,1533	0,2406	-0,1467	-0,2472
CaixaBank	1,1364	0,3332	-0,7447	-0,7249
Bankia	-1,1416	0,4321	-0,0930	0,8025
Banco de Sabadell	2,0076	-0,0661	-0,9544	-0,9871
Instituto de Credito Oficial	-16,4672	4,2762	12,1463	0,0447
KutxaBank	-0,4494	0,2985	0,3506	-0,1997
Bankinter	2,5381	0,0596	-1,8419	-0,7558
Liberbank	-1,6833	1,4022	0,4984	-0,2173
Ibercaja Banco	-1,3067	1,1496	0,2405	-0,0834
Unicaja	-1,5599	0,6520	1,0194	-0,1115
Caja Laboral Popular Coop de Crédito	-0,6403	0,8221	0,3466	-0,5284
Banco Cooperativo Espanhol	-13,5056	4,0414	8,2205	1,2436
CecaBank	-4,0675	11,1612	-0,0883	-7,0054
<b>TOTAL_ESPANHA</b>	<b>-0,0647</b>	<b>0,3228</b>	<b>-0,0158</b>	<b>-0,2423</b>
<b>TOTAL</b>	<b>-0,1188</b>	<b>0,3142</b>	<b>0,0384</b>	<b>-0,2339</b>

a=b+c+d

#### 5.4.2. Evolução do rácio de transformação

Para além dos requisitos de capital impostas pelos acordos de Basileia e pelo PAEF, este programa teve a particularidade de impor aos bancos portugueses na amostra (mais o BANIF) um valor máximo de 120% do rácio de transformação até ao final de 2014. Quer isto dizer que, até ao final desse ano, os empréstimos (líquidos) aos clientes deveriam ser, no máximo, 20% superiores aos depósitos. No entanto, e segundo intervenção de Vítor Gaspar em 2013, então Ministro das Finanças, essa medida “deixou de fazer parte dos documentos oficiais”, visto que os bancos já apresentavam, no final de 2013, rácios inferiores a esse valor.

20 21

<sup>20</sup><https://www.jornaldenegocios.pt/empresas/banca---financas/detalhe/troika-deixa-cair-meta-para-racio-de-transformacao-da-banca>

<sup>21</sup> Os valores do rácio que irão ser analisados têm como base os empréstimos líquidos e os depósitos de clientes que estão no *Bank Focus*, podendo haver diferenças no valor desses rácios quando comparados com os que estão no relatório e contas dos bancos.

De facto, em 2014, apenas um banco apresentava um valor superior a 120% (BES: 125%), e após esse ano, apenas em 2017, houve um banco com um rácio superior (TOTTA:123,3%). Como era de esperar, foi no período 2011-2013 que os bancos mais desceram o seu rácio (numa ótica agregada ponderada, houve uma descida de cerca 37.7 pp do rácio de transformação), face a 2008-2010 (ver anexo 9, coluna 2).

Fazendo uma análise para o período inteiro de 2016-2018 face a 2006-2007, facilmente se depreende que todos os bancos desceram os seus rácios, por força das restrições que foram impostas. De um modo geral, os bancos desceram cerca de 62.8 pp o seu rácio de transformação. Apesar da redução que se verificou no volume de empréstimos (8,4%), o principal motor dessa descida no rácio foram os depósitos dos clientes, que cresceram cerca de 51% (ver anexo 10).

Um banco que se destacou ao longo desses anos foi o TOTTA. No período 2006-2007, apresentava um rácio de 232,7% (mais 56.6 pp que o segundo mais alto, o BES). Apesar de, no período final, apresentar o rácio mais alto (116,8%), o seu decréscimo é bastante notável. E, contrariamente ao que se podia esperar sobre a evolução dos empréstimos, o banco aumentou o seu crédito aos clientes em cerca de 35,9% (foi o único banco, juntamente com o Crédito Agrícola, que aumentou os seus empréstimos), o que revela um assinalável crescimento dos depósitos.

Com efeito, a principal causa dessa redução no rácio foi a evolução dos depósitos: desde 2006-2007 até 2016-2018 o banco aumentou os depósitos dos seus clientes em 170,45%, mais 120 pontos percentuais que a média agregada e ponderada. (anexo 10, linha 5).

No que diz respeito aos tipos de depósitos bancários, a componente que mais cresceu na amostra ao longo do tempo, e que, portanto, mais contribuiu para a evolução positiva do valor bruto, foram os depósitos à vista, que cresceram cerca de 74% (os a prazo cresceram 44,4% e os de poupança viram uma redução de 12,8%) (ver anexo 12).

Mais uma vez, o banco Santander TOTTA foi o que mais aumentou todos os seus depósitos: 115,9% nos depósitos a prazo, 175,8% nos depósitos à ordem e 106% nos depósitos de poupança (o único banco que aumentou este tipo de depósitos), que se deveu ao aumento de 2316% destes depósitos entre 2014-2015 e 2016-2018.

Para avaliar o que aconteceu quando existiu uma subida no rácio, e devido a não ter havido no agregado, vamos analisar o que aconteceu na CGD, nos BES e no Crédito Agrícola, que

viram o seu rácio subir no período 2008-2010. De facto, essas subidas no rácio deveram-se a subidas nos empréstimos, que mais que compensaram a subida nos depósitos: no caso da Caixa, os seus empréstimos cresceram cerca de 26% ao passo que os depósitos aumentaram apenas 18,8%; já o BES, banco que mais aumentou o seu crédito a clientes, viu os seus empréstimos aumentarem 26,3%, valor maior ao dos depósitos, que cresceu 21,3%; por fim, o Crédito Agrícola foi o banco que apresentou uma variação absoluta menor entre estes períodos (3,35%), tendo os empréstimos crescido 15,2% e os depósitos 10,5% (ver anexo 10).

Segundo Berg (2012), a descida do rácio de transformação inverso (*Deposit to loan*) nos bancos noruegueses é explicada inteiramente pelo denominador, os empréstimos. Ora, comparando com o que se verifica com os bancos portugueses, para além destes apresentarem uma subida no rácio de transformação inverso (descida no rácio de transformação), essa variação deveu-se sobretudo, como já foi explicado, ao numerador, os depósitos.

Van den End (2016), num estudo relativo a 11 Estados Membros da União Económica e Monetária, incluído Portugal, refere que as causas da variação do rácio dependem das fases da evolução do rácio: quando o rácio aumenta, a causa são sobretudo os empréstimos, que sobem; quando o rácio diminuiu, a razão é a subida dos depósitos. Visto que, durante o intervalo temporal não se verificou uma subida do rácio, no agregado, apenas podemos constatar o que se passou quando o rácio diminuiu. Nos dois primeiros períodos 2008-2010 e 2011-2013, quando comparados com os precedentes, de facto, a diminuição no rácio deveu-se ao aumento dos depósitos. Já de 2011-2013 para 2014-2015 e de 2014-2015 para 2016-2018, a descida do rácio deveu-se sobretudo à diminuição dos empréstimos.

## 6. Conclusão

A crise financeira de 2008 veio trazer ao de cima os problemas e as fragilidades que existiam no setor financeiro mundial. Como tal, era imperativo uma reforma no sistema bancário, por forma a torná-lo mais resiliente e menos propenso a choques. Deste modo, os acordos de Basileia sofreram vários ajustamentos ao nível do capital, liquidez e alavancagem (entre outros), tendo daí resultado o terceiro acordo de Basileia (Basel III).

No plano nacional, Portugal, naturalmente sob as regras de Basileia, também viu, em 2011, ser acordado um Programa de Assistência Económica e Financeira (PAEF). A sua regulamentação era mais restrita, no que aos rácios de capital diz respeito, face a Basel III, e trazia um novo indicador do nível liquidez do setor bancário: o rácio de transformação, algo que não constava (e consta) nos acordos de Basileia.

O objetivo desta dissertação é, portanto, analisar os comportamentos dos bancos portugueses face essas restrições de capital e liquidez, por via do rácio *Tier 1* e do rácio de transformação, respetivamente, entre os períodos 2006-2007 e 2016-2018.

Para tal, elaborou-se uma equação que permitisse estudar os ajustamentos dos bancos em questão, e concluiu-se que os bancos portugueses aumentaram os seus rácios de capital pela combinação de um aumento no capital *Tier 1* e da diminuição dos ativos ponderados pelo risco (sendo que o que mais pesou nesta componente tenha sido o risco ponderado, e não tanto o volume do total dos ativos). No que toca à sua situação de liquidez, os bancos diminuíram os seus rácios de transformação maioritariamente por via dos depósitos, que viram um crescimento bastante acentuado no seu volume entre 2006-2007 e 2016-2018, ainda que os empréstimos também tenham reduzido, embora em fraca medida.

No que toca à literatura existente, existem vários estudos dos ajustamentos dos bancos aos requisitos nos rácios de capital a nível global. No entanto, a nível nacional, carece de investigação uma comparação dos comportamentos dos bancos, pelo que a presente dissertação traz um grande contributo.

No entanto, existiram algumas limitações no estudo. Em primeiro lugar, não foi possível recolher informação bancária para os bancos espanhóis para os períodos anteriores a 2014, pelo que uma comparação mais exaustiva entre os bancos ibéricos não foi tão possível como a desejada numa primeira instância. Além disto, achou-se pertinente estudar o papel que o *shadow banking* tem no comportamento dos bancos, por forma a alcançarem rácios maiores.

De um ponto de vista teórico, conseguiu-se perceber a relação entre essa atividade e os requisitos de capital impostos. De um ponto de vista prático, no entanto, não foi possível estudar mais à frente, aquando da metodologia, qual o real impacto que tem nos bancos portugueses, visto que na base de dados utilizada, *Bank Focus*, não tem explicitado com grande detalhe os elementos do *off-balance sheet* dos bancos.

Como tal, deixa-se em aberto, para futuras investigações nesta matéria, o estudo dos comportamentos dos bancos na gestão do seu *off-balance*, e o impacto que o *shadow banking* terá nos rácios de capital, nomeadamente no rácio *Tier 1*.

## Apêndices

**Apêndice 1:** Fórmula inicial de Cohen & Scatigna (2014):

$$\frac{K_1/RWA_1}{K_0/RWA_0} = \frac{\left(1 + \frac{Inc_1}{K_0} - \frac{Div_1}{K_0} + \frac{Oth_1}{K_0}\right)}{\left(\frac{RWA_1/TA_1}{RWA_0/TA_0}\right)\left(\frac{TA_1}{TA_0}\right)}$$

Dada a equação, logaritizou-se a mesma e ajustou-se com o fator de normalização F, de forma a compreender o contributo das diferentes variáveis em pontos percentuais no rácio K/RWA:

$$F = (K_1/RWA_1 - K_0/RWA_0) / (\ln(K_1/RWA_1) - \ln(K_0/RWA_0))$$

Tendo a equação final o seguinte aspeto:

$$\frac{K_1}{RWA_1} - \frac{K_0}{RWA_0} = F \ln\left(1 + \frac{Inc_1}{K_0} - \frac{Div_1}{K_0} + \frac{Oth_1}{K_0}\right) - F \left(\ln\left(\frac{RWA_1}{TA_1}\right) - \ln\left(\frac{RWA_0}{TA_0}\right)\right) - F \ln\left(\frac{TA_1}{TA_0}\right)$$

**Apêndice 2:** Fórmula final, ajustada com as variáveis escolhidas:

$$\begin{aligned} \frac{K_1}{RWA_1} - \frac{K_0}{RWA_0} = & \left( G \frac{RE1}{K_0} + G \frac{RECAPIT1}{K_0} + G \frac{AUM CAP1}{K_0} + G \frac{OUT CAP1}{K_0} \right) \\ & - \left( F \left( \ln\left(\frac{RWA_1}{TA_1}\right) - \ln\left(\frac{RWA_0}{TA_0}\right) \right) + H \frac{\Delta EMPRÉST}{TA_0} + H \frac{\Delta SEC}{TA_0} + H \frac{\Delta OUT TA}{TA_0} \right) \end{aligned}$$

Em que:

$$G = F \ln(K_1/K_0) / ((K_1/K_0) - 1)$$

$$H = F \ln(TA_1/TA_0) / ((TA_1/TA_0) - 1)$$

## Referências bibliográficas

- Abbas, F., & Masood, O. (2020). How do large commercial banks adjust capital ratios: empirical evidence from the US? *Economic Research*, 33(1), 1849–1866. <https://doi.org/10.1080/1331677X.2020.1763823>, acessado em 05.06.2020
- Acharya, V. V., Schnabl, P., & Suarez, G. (2013). Securitization without risk transfer. *Journal of Financial Economics*, 107(3), 515–536. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2012.09.004>, acessado em 27.12.2019
- Adrian, T., & Shin, H. S. (2010). Liquidity and leverage. *Journal of Financial Intermediation*, 19(3), 418–437. <https://doi.org/10.1016/j.jfi.2008.12.002>, acessado em 12.12.2019
- Altunbas, Y., Gambacorta, L. & Marqués, D. (2007). Securitisation and the bank lending channel. *Working paper series*. No. 838. European Central Bank. Retirado de [http://ssrn.com/abstract\\_id=1032833](http://ssrn.com/abstract_id=1032833), acessado em 10.12.2019
- Andrle, M., Brada, J. C., Tomšík, V., & Vlček, J. (2019). Banks' adjustment to Basel III reform: A bank-level perspective for Emerging Europe. *Eastern European Economics*, 57(1), 50–69. <https://doi.org/10.1080/00128775.2018.1483202>, acessado em 24.12.2019
- Ayadi, R., Naceur, S. Ben, Casu, B., & Quinn, B. (2016). Does Basel compliance matter for bank performance? *Journal of Financial Stability*, 23, 15–32. <https://doi.org/10.1016/j.jfs.2015.12.007>, acessado em 04.06.2020
- Banco de Portugal (2011). *Programa de assistência financeira UE/FMI 2011-2014*. Retirado de [https://algarve2020.eu/info/sites/algarve2020.eu/files/documentacao/Doc\\_Referencia/15\\_ficheiro\\_p\\_paef\\_portugal.pdf](https://algarve2020.eu/info/sites/algarve2020.eu/files/documentacao/Doc_Referencia/15_ficheiro_p_paef_portugal.pdf), acessado em 12.12.2019
- Banco de Portugal (2019). *Relatório de Estabilidade Financeira-Dezembro 2019*. Lisboa. Retirado de [https://www.bportugal.pt/sites/default/files/anexos/pdf-boletim/ref\\_12\\_2019\\_pt.pdf](https://www.bportugal.pt/sites/default/files/anexos/pdf-boletim/ref_12_2019_pt.pdf), acessado em 12.12.2020
- Barth, J. R., Lin, C., Ma, Y., Seade, J., & Song, F. M. (2013). Do bank regulation, supervision and monitoring enhance or impede bank efficiency? *Journal of Banking and Finance*, 37(8), 2879–2892. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2013.04.030>, acessado em 10.02.2020
- Basel Committee on Banking Supervision (n.d.). Timetable of Basel III capital and liquidity requirements. *FSI summaries*. Financial Stability Institute. Retirado de <https://www.bis.org/fsi/fsisummaries/rcrf.pdf>, acessado em 04.10.2019

Basel Committee on Banking Supervision (2011). The transmission channels between the financial and real sectors: a critical survey of the literature. *BCBS Working Papers* (No. 18). Retirado de [https://www.bis.org/publ/bcbs\\_wp18.pdf](https://www.bis.org/publ/bcbs_wp18.pdf), acedido em 05.06.2020

Basel Committee on Banking Supervision. (2017). Finalising Basel III - in brief. *FAQs*. Retirado de [https://www.bis.org/bcbs/publ/d424\\_inbrief.pdf](https://www.bis.org/bcbs/publ/d424_inbrief.pdf), acedido em 02.10.2019

Batista, D., & Karmakar, S. (2017). Understanding the Basel III Leverage Ratio requirement. *Publications and research*. 19-39. Lisboa: Banco de Portugal. Retirado de <https://www.bportugal.pt/en/paper/understanding-basel-iii-leverage-ratio-requirement>, acedido em 12.12.2019

Behn, M., Haselmann, R. & Wachtel, P. (2015). Pro-cyclical capital regulation and lending. *Journal of Finance, Forthcoming*. Retirado de [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=2305514](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2305514), acedido em 20.01.2020

Berg, S. A. (2012). The declining deposit to loan ratio - What can the banks do? *Staff Memo* (No.28/2012). Norges Bank. Retirado de [https://static.norges-bank.no/contentassets/5e76670f60af4b33bb5ebb900630e961/staff\\_memo\\_2812.pdf?v=03/09/2017123206&ft=.pdf](https://static.norges-bank.no/contentassets/5e76670f60af4b33bb5ebb900630e961/staff_memo_2812.pdf?v=03/09/2017123206&ft=.pdf), acedido em 15.12.2019

Besanko, D., & Kanatas, G. (1996). The regulation of bank capital: Do capital standards promote bank safety? *Journal of Financial Intermediation*, 5(2), 160–183. <https://doi.org/10.1006/jfin.1996.0009>, acedido em 26.12.2019

Bitar, M., Pukthuanthong, K., & Walker, T. (2018). The effect of capital ratios on the risk, efficiency and profitability of banks: Evidence from OECD countries. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 53, 227–262. <https://doi.org/10.1016/j.intfin.2017.12.002>, acedido em 10.02.2020

Blum, J. M. (2008). Why “Basel II” may need a leverage ratio restriction. *Journal of Banking and Finance*, 32(8), 1699–1707. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2007.12.003>, acedido em 08.06.2020

Boissay, F., & Capiello, L. (2014). Micro- versus macro-prudential supervision: potential differences, tensions and complementarities. *ECB Financial Stability Review*. Retirado de [https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/fsr/art/ecb.fsrart201405\\_03.en.pdf?0cc6d16a3f95f8770baec7677700cb5a](https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/fsr/art/ecb.fsrart201405_03.en.pdf?0cc6d16a3f95f8770baec7677700cb5a), acedido em 08.11.2019

- Bridges, J., Gregory, D., Nielsen, M., Pezzini, S., Radia, A., & Spaltro, M. (2014). The impact of capital requirements on bank lending. *Bank of England Working Papers* (No. 486). <https://doi.org/10.2139/ssrn.2388773>, acedido em 20.03.2020
- Brunnermeier, M. K. (2009). Deciphering the liquidity and credit crunch 2007-2008. *Journal of Economic Perspectives*, 23(1), 77–100. <https://doi.org/10.1257/jep.23.1.77>, acedido em 15.06.2020
- Chincarini, L. B. (2012). The calculation of the BIS Capital Adequacy Ratio. In *The Crisis of Crowding: Quant Copycats, Ugly Models, and the New Crash Normal*, 1st ed., 393–396. <https://doi.org/10.1002/9781119203414.app10>, acedido em 04.11.2019
- Cline, W.R. (2016). Benefits and costs of higher capital requirements for banks. *Working Paper Series*. No.16-6. Peterson Institute for International Economics. Retirado de <https://www.piie.com/system/files/documents/wp16-6.pdf>, acedido em 16.12.2019
- Cloutier, R. (2017). Why Basel III is necessary. *Washington Trust Bank - Wealth Management Bank & Advisory Services*. Retirado de <https://www.watrust.com/downloads/wealth-management/whitepapers/Whitepaper-baseliii.pdf>, acedido em 04.11.2019
- Cohen, B. H. (2013). How have banks adjusted to higher capital requirements? *BIS Quarterly Review*. 25-41. Bank for International Settlements. Retirado de [https://www.bis.org/publ/qtrpdf/r\\_qt1309e.pdf](https://www.bis.org/publ/qtrpdf/r_qt1309e.pdf), acedido em 05.02.2020
- Cohen, B. H., & Scatigna, M. (2014). Banks and capital requirements: channels of adjustment. *BIS Working Papers* (No. 443). Bank for International Settlements. Publicado mais tarde em 2016 no *Journal of Banking and Finance*, 69, S56-S69 Retirado de <https://www.bis.org/publ/work443.htm>, acedido em 20.11.2020
- Cosimano, T. F., & Hakura, D. S. (2011). Bank Behavior in response to Basel III: A Cross-Country Analysis. *IMF Working Papers* (No. 11/119). International Monetary Fund. Retirado de <https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2011/wp11119.pdf>, acedido em 03.12.2019
- Costa, C. (2014). Processo de construção da União Bancária. *Inforbanca 100 Abr:Jun*, 4–10. Lisboa. Retirado de [https://www.apb.pt/content/files/Inforbanca\\_100\\_Dr\\_Carlos\\_Costa.pdf](https://www.apb.pt/content/files/Inforbanca_100_Dr_Carlos_Costa.pdf), acedido em 19.02.2020

Dagher, J., Dell'Ariccia, G., Laeven, L., Ratnovski, L. & Tong, H. (2016). Benefits and costs of bank capital. *IMF Staff Discussion Note* (No. 16/04). International Monetary Fund Retirado de <https://www.imf.org/external/pubs/ft/sdn/2016/sdn1604.pdf>, acessado em 16.12.2019

De Bandt, O., Camara, B., Maitre, A., & Pessarossi, P. (2018). Optimal capital, regulatory requirements and bank performance in times of crisis: Evidence from France. *Journal of Financial Stability*, 39, 175–186. <https://doi.org/10.1016/j.jfs.2017.03.002>, acessado em 05.06.2020

De Jonghe, O., Dewachter, H., & Ongena, S. (2020). Bank capital (requirements) and credit supply: Evidence from pillar 2 decisions. *Journal of Corporate Finance*, 60. <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2019.101518>, acessado em 19.02.2020

Disalvo, J., & Johnston, R. (2017). Banking trends: The rise in Loan-to-Deposit ratios: Is 80 the new 60? *Economic Insights*, 18–23. Retirado de <https://www.philadelphiafed.org/-/media/research-and-data/publications/banking-trends/2017/bt-rise-in-loan-to-deposit-ratios.pdf?la=en>, acessado em 18.12.2019

European Central Bank. (2010). Reform package. *Financial Stability Review (December)*, 125–132. Retirado de <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/fsr/financialstabilityreview201012en.pdf>, acessado em 05.11.2019

Fender, I., & Lewrick, U. (2015). Calibrating the leverage ratio. *BIS Quarterly Review*. Bank for International Settlements. Retirado de [https://www.bis.org/publ/qtrpdf/r\\_qt1512f.pdf](https://www.bis.org/publ/qtrpdf/r_qt1512f.pdf), acessado em 15.12.2019

Fernández, A. I., & González, F. (2005). How accounting and auditing systems can counteract risk-shifting of safety-nets in banking: Some international evidence. *Journal of Financial Stability*, 1(4), 466–500. <https://doi.org/10.1016/j.jfs.2005.07.001>, acessado em 07.12.2019

Fidrmuc, J., & Lind, R. (2020). Macroeconomic impact of Basel III: Evidence from a meta-analysis. *Journal of Banking and Finance*, 112. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2018.05.017>, acessado em 05.06.2020

Financial Stability Institute (2018). *Overview of the revised credit risk framework – Executive Summary*. Retirado de <https://www.bis.org/fsi/fsisummaries/rcrf.pdf>, acessado em 08.06.2020

Fitch Ratings. (2019). *Shadow banking implications for financial stability*. Retirado de [http://cdn.roxhillmedia.com/production/email/attachment/740001\\_750000/Fitch%20Shadow%20Banking%20Implications%20for%20Financial%20Stability%20-%202019-05-21.pdf](http://cdn.roxhillmedia.com/production/email/attachment/740001_750000/Fitch%20Shadow%20Banking%20Implications%20for%20Financial%20Stability%20-%202019-05-21.pdf), acessado em 16.06.2020

Gorton, G. B., & Souleles, N. S. (2007). Special Purpose Vehicles and securitization. In *The risks of financial institutions*. 549-602. Retirado de <https://www.nber.org/chapters/c9619.pdf>, acessado em 15.06.2020

Greenwood, R., & Scharfstein, D. (2013). The growth of finance. *Journal of Economic Perspectives*, 27(2), 3–28. <https://doi.org/10.1257/jep.27.2.3>, acessado em 16.06.2020

Gropp, R., Mosk, T., Ongena, S., & Wix, C. (2018). Banks response to higher capital requirements: Evidence from a quasi-natural experiment. *The Review of Financial Studies*, 32(1), 266–289. <https://doi.org/10.1093/rfs/hhy052>, acessado em 04.12.2019

Hannoun, H. (2010). The Basel III capital framework: A decisive breakthrough. *BIS speeches*. Bank for International Settlements Retirado de <https://www.bis.org/speeches/sp101125a.pdf>, acessado em 05.11.2019

Heynderickx, W., Cariboni, J., & Petracco Giudici, M. (2016). Drivers behind the changes in european bank's capital ratios: A descriptive analysis. *JRC Working Papers in Economics and Finance*, (1). <https://doi.org/10.2760/775601>, acessado em 16.01.2020

Hirtle, B., Schuermann, T., & Stiroh, K. (2009). Macroprudential supervision of financial institutions: Lessons from the SCAP. *Federal Reserve Bank of New York Staff reports*. New York: Federal Reserve Retirado de [https://www.newyorkfed.org/medialibrary/media/research/staff\\_reports/sr409.pdf](https://www.newyorkfed.org/medialibrary/media/research/staff_reports/sr409.pdf), acessado em 11.07.2020

Irani, R. M., Iyer, R., Meisenzahl, R. R., & Peydró, J.-L. (2019). The rise of shadow banking: Evidence from capital regulation. *SSRN papers*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3166219>, acessado em 19.11.2019

Kashyap, A. K., Stein, J. C., & Hanson, S. (2010). An analysis of the impact of “Substantially Heightened” capital requirements on large financial institutions. *Harvard Business School publications*. Retirado de [https://pdfs.semanticscholar.org/3da1/aaf0804139dd9a0c1d5c6fc669a11bece2a3.pdf?\\_ga=2.210660117.1200725944.1597599105-113879831.1597599105](https://pdfs.semanticscholar.org/3da1/aaf0804139dd9a0c1d5c6fc669a11bece2a3.pdf?_ga=2.210660117.1200725944.1597599105-113879831.1597599105), acessado em 10.12.2019

- King, M. R. (2010). Mapping capital and liquidity requirements to bank lending spreads. *BIS Working Papers* (No. 324). <https://doi.org/10.2139/ssrn.1716884>, acedido em 10.12.2019
- Lee, C. C., & Hsieh, M. F. (2013). The impact of bank capital on profitability and risk in Asian banking. *Journal of International Money and Finance*, 32(1), 251–281. <https://doi.org/10.1016/j.jimonfin.2012.04.013>, acedido em 11.07.2020
- Maddaloni, A. & Peydró, J.-L. (2011). Bank risk-taking, securitization, supervision, and low interest rates: Evidence from the Euro-area and the U.S. lending standards. *Oxford University Press*, 24(6), 2121–2165. <https://doi.org/10.1093/rfs/hhr015>, acedido em 27.12.2019
- Mariathanan, M., & Merrouche, O. (2014). The manipulation of basel risk-weights. *Journal of Financial Intermediation*, 23(3), 300–321. <https://doi.org/10.1016/j.jfi.2014.04.004>, acedido em 05.06.2020
- Mayordomo, S., & Rodriguez-Moreno, M. (2018). How do European banks cope with macroprudential capital requirements? *ECB Conference shares*. Retirado de [https://www.ecb.europa.eu/pub/conferences/shared/pdf/20180906\\_2nd\\_annual\\_ws/Mayordomo\\_RodriguezMoreno\\_paper.pdf](https://www.ecb.europa.eu/pub/conferences/shared/pdf/20180906_2nd_annual_ws/Mayordomo_RodriguezMoreno_paper.pdf), acedido em 16.01.2020
- Miles, D., Yang, J. & Marcheggiano, G. (2013). Optimal bank capital. *The Economic Journal*, 123 (567). <https://doi.org/10.1111/j.1468-0297.2012.02521.x>, acedido em 16.12.2019
- Modigliani, F., & Miller, M. H. (1958). The cost of capital, corporation finance and the theory of investment. *The American Economic Review*, 48(3), 261–297. Retirado de [https://www.jstor.org/stable/1809766?seq=1#metadata\\_info\\_tab\\_contents](https://www.jstor.org/stable/1809766?seq=1#metadata_info_tab_contents), acedido em 23.04.2020
- Moody's Analytics (2013). Basel III capital and liquidity standards. *FAQs*. Retirado de <https://www.moodyanalytics.com/-/media/article/2013/2013-18-10-basel-iii-capital-and-liquidity-standards-faq.pdf>, acedido em 17.11.2019
- Naceur, S. Ben, & Roulet, C. (2017). Basel III and bank-lending : Evidence from the United States and Europe. *IMF Working Papers* (No. 17). International Monetary Fund. <https://doi.org/10.5089/9781484328309.001>, acedido em 16.01.2020

- Pozsar, Z., Adrian, T., Ashcraft, A., & Boesky, H. (2013). Shadow banking. *FRBNY Economic Policy Review*. Federal Reserve. Retirado de [https://www.newyorkfed.org/medialibrary/media/research/economists/adrian/1306adri\\_A5.pdf](https://www.newyorkfed.org/medialibrary/media/research/economists/adrian/1306adri_A5.pdf), acessado em 27.12.2019
- Roulet, C. (2018). Basel III: Effects of capital and liquidity regulations on European bank lending. *Journal of Economics and Business*, 95, 26–46. <https://doi.org/10.1016/j.jeconbus.2017.10.001>, acessado em 10.02.2020
- Satria, D. M., Harun, C. A., & Taruna, A. A. (2016). The macro-prudential aspects of loan-to-deposit-ratio-linked reserve requirement. In *Applied Economics*. <https://doi.org/10.1080/00036846.2015.1073840>, acessado em 18.07.2020
- Tran, V. T., Lin, C. T., & Nguyen, H. (2016). Liquidity creation, regulatory capital, and bank profitability. *International Review of Financial Analysis*, 48, 98–109. <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2016.09.010>, acessado em 26.02.2020
- Van den End, J. W. (2016). A macroprudential approach to address liquidity risk with the loan-to-deposit ratio. *The European Journal of Finance*, 22(3), 237–253. <https://doi.org/10.1080/1351847X.2014.983137>, acessado em 27.12.2019

## WEBSITES

Alessandri, P., & Panetta, F. (2016). *The coordination of micro and macro-prudential supervision in Europe*. Retirado de: <https://european-economy.eu/leading-articles/the-coordination-of-micro-and-macro-prudential-supervision-in-europe/>, acessado em 19.06.2020

Banco Espírito Santo (n.d.). *Relatórios e Contas*. Retirado de: [http://www.bes.pt/02.4\\_RelatorioeContas.html](http://www.bes.pt/02.4_RelatorioeContas.html), acessado em 28.12.2019

BANIF (n.d.). *Relatórios e Contas*. Retirado de: [http://www.banifsa-emi liquidacao.pt/Relatorios\\_e\\_Contas.html](http://www.banifsa-emi liquidacao.pt/Relatorios_e_Contas.html), acessado em 28.12.2019

BPI (n.d.). *Relatórios e Contas*. Retirado de: <https://bpi.bancobpi.pt/index.asp?riIdArea=AreaDFinanceiros&riId=DContas>, acessado em 28.12.2019

Caixa Geral de Depósitos (n.d.). *Relatórios e Contas*. Retirado de: <https://www.cgd.pt/Investor-Relations/Informacao-Financeira/CGD/Relatorios-Contas/Pages/Relatorios-Contas-CGD.aspx>, acessado em 28.12.2019

Crédito Agrícola (n.d.). *Informação financeira*. Retirado de: <https://www.creditoagricola.pt/institucional/informacao-financeira>, acessado em 28.12.2019

Danielsson, J., Fouché, M., Macrae, R. (2015). *The macro-micro conflict*. Retirado de: <https://voxeu.org/article/macro-micro-conflict> Acessado em 1/12/2019, acessado em 01.12.2019

ESRB (2014). *Flagship report on Macro-prudential policy in the Banking sector*. Retirado de: [https://www.esrb.europa.eu/pub/pdf/other/140303\\_flagship\\_report.pdf](https://www.esrb.europa.eu/pub/pdf/other/140303_flagship_report.pdf), acessado em 17.05.2020

Millennium BCP (n.d.). *Últimos Relatórios e Contas do Grupo BCP*. Retirado de: <https://ind.millenniumbcp.pt/pt/Institucional/investidores/Pages/RelatorioContas.aspx>, acessado em 28.12.2019

## Anexos

É importante notar que, nesta secção, todos os valores expressos em euros têm como unidade o milhar.

### Anexo 1: Contextualização do setor bancário português (2008Q1-2018Q4)

1) RoE	Mínimo: 2014Q4; Máximo: 2010Q4
2) RoA	Mínimo: 2014Q4; Máximo: 2018Q3
3) Autonomia Financeira	Mínimo: 2011Q4; Máximo: 2017Q3
4) Debt to Equity	Mínimo: 2017Q3; Máximo: 2011Q4
5) Rácio de Solvabilidade	Mínimo: 2011Q4; Máximo: 2017Q3
6) Rácio Capital Tier 1 (Basileia)	Mínimo: 2008Q4; Máximo: 2017Q4
7) Rácio Alavancagem (Basileia)	Mínimo: 2008Q4; Máximo: 2017Q4
8) Rácio de transformação	Mínimo: 2018Q4; Máximo: 2008Q1

- 1) Resultado líquido/Capital Próprio
- 2) Resultado líquido/Ativo
- 3) Capital Próprio/Ativo
- 4) Passivo/Capital Próprio
- 5) Capital Próprio/Passivo
- 6) Tier 1/RWA
- 7) Tier 1/Ativo
- 8) Empréstimos líquidos a clientes/Depósitos de clientes

### Anexo 2: Requisitos de capital Tier 1 dos bancos portugueses

<i>Tier 1 Ratio</i>	<u>2006</u>	<u>2007</u>	<u>2008</u>	<u>2009</u>	<u>2010</u>	<u>2011</u>	<u>2012</u>
Caixa Geral de Depósitos	4,00%	4,00%	4,00%	8,00%	4,00%	4,00%	4,00%
Banco Comercial Português	4,00%	4,00%	4,00%	8,00%	4,00%	4,00%	4,00%
Banco Espírito Santo/Novo Banco	4,00%	4,00%	4,00%	8,00%	4,00%	4,00%	4,00%
Banco BPI	4,00%	4,00%	4,00%	8,00%	4,00%	4,00%	4,00%
Banco Santander TOTTA SA	4,00%	4,00%	4,00%	8,00%	4,00%	4,00%	4,00%
Caixa Económica Montepio Geral	4,00%	4,00%	4,00%	8,00%	4,00%	4,00%	4,00%
Crédito Agrícola Financial Group	4,00%	4,00%	4,00%	8,00%	4,00%	4,00%	4,00%
<i>Tier 1 Ratio</i>	<u>2013</u>	<u>2014</u>	<u>2015</u>	<u>2016</u>	<u>2017</u>	<u>2018</u>	
Caixa Geral de Depósitos	4,50%	5,50%	6,00%	6,625%	9,750%	10,375%	
Banco Comercial Português	4,50%	5,50%	6,00%	6,625%	9,650%	10,313%	
Banco Espírito Santo/Novo Banco	4,50%	5,50%	6,00%	6,625%	10,250%	11,250%	
Banco BPI	4,50%	5,50%	6,00%	6,625%	9,750%	10,250%	
Banco Santander TOTTA SA	4,50%	5,50%	6,00%	6,625%	7,250%	8,000%	
Caixa Económica Montepio Geral	4,50%	5,50%	6,00%	6,625%	10,250%	10,688%	
Crédito Agrícola Financial Group	4,50%	5,50%	6,00%	6,625%	7,250%	7,875%	

Como se pode ver pela tabela acima, todos os bancos tinham os mesmos requisitos de rácio Tier 1 até 2016, onde, aos requisitos já estabelecidos, foi acrescentado um *buffer* de conservação de 0,625%. Em 2017, essa almofada aumentou para 1,25% e foi-lhe acrescentado um buffer relativo ao Pilar 2 de Basileia a vários bancos (ou SREP-*Supervisory Review and Evaluation Process*): à CGD e ao BPI foram-lhes atribuídos um valor de 2,5%; ao BCP 2,4%, e ao Novo Banco e Montepio 3%. Por fim, em 2018, último ano do intervalo, esses valores relativos ao Pilar 2 decresceram na maioria: a Caixa, o BCP e o BPI já tinham a obrigatoriedade de apresentar apenas uma almofada de 2,25%; o Montepio 2,75%, e o Novo Banco foi o único a apresentar um buffer maior – 3,25%. Além disto, neste ano os bancos também tinham de apresentar uma reserva relativa para Outras Instituições de Importância Sistémica (O-SII): a Caixa deveria apresentar um valor de 0,25%; o BCP 0,188%; o Novo Banco, BPI e TOTTA 0,125% e o Montepio 0,063%. As reservas contracíclicas impostas pelo Banco de Portugal foram de 0% em todos os anos.

### Anexo 3: Ponderação dos bancos no agregado, segundo os seus ativos

2008-2010	SOMA ATIVOS	PONDERAÇÃO
Caixa Geral de Depósitos	357 801 510 €	28,50%
Banco Comercial Português	288 520 889 €	22,98%
Banco Espírito Santo/Novo Banco	249 974 598 €	19,91%
Banco BPI	135 931 784 €	10,83%
Banco Santander TOTTA SA	131 663 122 €	10,49%
Caixa Económica Montepio Geral	52 299 285 €	4,17%
Crédito Agrícola Financial Group	39 294 175 €	3,13%
<b>TOTAL</b>	<b>1 255 485 363 €</b>	<b>100,00%</b>

2011-2013	SOMA ATIVOS	PONDERAÇÃO
Caixa Geral de Depósitos	350 918 476 €	28,53%
Banco Comercial Português	265 233 148 €	21,57%
Banco Espírito Santo/Novo Banco	256 443 215 €	20,85%
Banco BPI	130 340 910 €	10,60%
Banco Santander TOTTA SA	117 453 085 €	9,55%
Caixa Económica Montepio Geral	65 507 324 €	5,33%
Crédito Agrícola Financial Group	43 974 525 €	3,58%
<b>TOTAL</b>	<b>1 229 870 683 €</b>	<b>100,00%</b>

2014-2015	SOMA ATIVOS	PONDERAÇÃO
Caixa Geral de Depósitos	201 053 501 €	28,00%
Banco Comercial Português	151 245 795 €	21,07%
Banco Espírito Santo/Novo Banco	122 934 570 €	17,12%
Banco BPI	83 302 142 €	11,60%
Banco Santander TOTTA SA	85 789 330 €	11,95%
Caixa Económica Montepio Geral	43 618 690 €	6,08%
Crédito Agrícola Financial Group	29 986 599 €	4,18%
<b>TOTAL</b>	<b>717 930 627 €</b>	<b>100,00%</b>

2016-2018	SOMA ATIVOS	PONDERAÇÃO
Caixa Geral de Depósitos	275 886 645 €	27,44%
Banco Comercial Português	219 127 310 €	21,79%
Banco Espírito Santo/Novo Banco	152 661 423 €	15,18%
Banco BPI	99 492 876 €	9,90%
Banco Santander TOTTA SA	144 908 473 €	14,41%
Caixa Económica Montepio Geral	59 897 260 €	5,96%
Crédito Agrícola Financial Group	53 477 695 €	5,32%
<b>TOTAL</b>	<b>1 005 451 682 €</b>	<b>100,00%</b>

2016-2018	SOMA ATIVOS	PONDERAÇÃO
Caixa Geral de Depósitos	275 886 645 €	2,52%
Banco Comercial Português	219 127 310 €	2,00%
Banco Espírito Santo/Novo Banco	152 661 423 €	1,39%
Banco BPI	99 492 876 €	0,91%
Banco Santander TOTTA SA	144 908 473 €	1,32%
Caixa Económica Montepio Geral	59 897 260 €	0,55%
Crédito Agrícola Financial Group	53 477 695 €	0,49%
Banco Santander	4 390 626 728 €	40,04%
BBVA	2 098 604 000 €	19,14%
CaixaBank	1 117 735 675 €	10,19%
Bankia	609 322 266 €	5,56%
Banco de Sabadell	656 178 455 €	5,98%
Instituto de Credito Oficial	127 317 076 €	1,16%
KutxaBank	171 336 106 €	1,56%
Bankinter	215 016 657 €	1,96%
Liberbank	113 013 916 €	1,03%
Ibercaja Banco	162 988 582 €	1,49%
Unicaja	171 076 915 €	1,56%
Caja Laboral Popular Coop de Crédito	66 739 288 €	0,61%
Banco Cooperativo Espanhol	29 952 589 €	0,27%
CecaBank	29 710 647 €	0,27%
<b>TOTAL</b>	<b>10 965 070 582 €</b>	<b>100,00%</b>

#### Anexo 4: Variação percentual das variáveis

Não se considerou, nesta análise, as variáveis residuais “Outras variações de capital” e “outras variações do ativo”, devido a não trazerem informação pertinente para o estudo.

2008-2010

	Ativos		RWA		Securities		Empréstimos	
	Tx crescim/	Tx cresc pond	Tx crescim/	Tx cresc pond	Tx crescim/	Tx cresc pond	Tx crescim/	Tx cresc pond
Caixa Geral de Depósitos	19,39%	5,53%	26,17%	7,46%	13,05%	3,72%	22,37%	6,38%
Banco Comercial Português	15,03%	3,45%	9,66%	2,22%	29,78%	6,84%	14,56%	3,35%
Banco Espírito Santo/Novo Banco	25,13%	5,00%	29,52%	5,88%	41,06%	8,18%	19,15%	3,81%
Banco BPI	19,06%	2,06%	10,54%	1,14%	18,13%	1,96%	19,06%	2,06%
Banco Santander TOTTA SA	23,03%	2,41%	1,20%	0,13%	230,89%	24,21%	11,46%	1,20%
Caixa Económica Montepio Geral	6,31%	0,26%	-8,26%	-0,34%	70,56%	2,94%	1,54%	0,06%
Crédito Agrícola Financial Group	20,27%	0,63%	5,80%	0,18%	89,55%	2,80%	9,53%	0,30%
Taxa de crescimento média ponderada	19,36%		16,66%		50,66%		17,16%	
Taxa de crescimento média dos agregados	19,19%		16,19%		32,93%		16,62%	

	Capital Tier 1		Resultado Líquido		Dividendos		Retained Earnings		Recapitalizações		Aumento de Capital	
	Tx crescim/	Tx cresc pond	Tx crescim/	Tx cresc pond	Tx crescim/	Tx cresc pond	Tx crescim/	Tx cresc pond	Tx crescim/	Tx cresc pond	Tx crescim/	Tx cresc pond
Caixa Geral de Depósitos	53,00%	15,10%	-55,43%	-15,80%	14,27%	4,07%	-85,91%	-24,48%	766,67%	218,49%	-	-
Banco Comercial Português	55,23%	12,69%	-58,33%	-13,41%	-80,44%	-18,49%	-44,00%	-10,11%	-	-	3040,19%	698,66%
Banco Espírito Santo/Novo Banco	31,55%	6,28%	-20,18%	-4,02%	30,84%	6,14%	-38,43%	-7,65%	-	-	-42,15%	-8,39%
Banco BPI	47,45%	5,14%	-28,64%	-3,10%	16,56%	1,79%	-52,40%	-5,67%	-	-	-	-
Banco Santander TOTTA SA	17,62%	1,85%	18,80%	1,97%	24,07%	2,52%	13,82%	1,45%	-	-	-	-
Caixa Económica Montepio Geral	22,46%	0,94%	-30,85%	-1,29%	19,53%	0,81%	-47,85%	-1,99%	-	-	-26,67%	-1,11%
Crédito Agrícola Financial Group	27,48%	0,86%	-41,62%	-1,30%	-	-	-41,62%	-1,30%	-	-	-	-
Taxa de crescimento média ponderada	42,86%		-36,94%		-3,15%		-49,77%		218,49%		689,16%	
Taxa de crescimento média dos agregados	41,19%		-35,68%		-6,94%		-49,77%		766,67%		11,37%	

## 2011-2013

	Ativos		RWA		Securities		Empréstimos	
	Tx crescim/	Tx cresc pond	Tx crescim/	Tx cresc pond	Tx crescim/	Tx cresc pond	Tx crescim/	Tx cresc pond
Caixa Geral de Depósitos	-1,92%	-0,55%	-7,04%	-2,01%	-9,04%	-2,58%	-7,79%	-2,22%
Banco Comercial Português	-8,07%	-1,74%	-20,81%	-4,49%	45,58%	9,83%	-16,02%	-3,45%
Banco Espírito Santo/Novo Banco	2,59%	0,54%	-2,76%	-0,58%	1,74%	0,36%	-1,97%	-0,41%
Banco BPI	-4,11%	-0,44%	-9,72%	-1,03%	10,71%	1,13%	-7,68%	-0,81%
Banco Santander TOTTA SA	-10,79%	-1,03%	-23,40%	-2,23%	-21,27%	-2,03%	-15,74%	-1,50%
Caixa Económica Montepio Geral	25,25%	1,35%	34,23%	1,82%	105,70%	5,63%	9,07%	0,48%
Crédito Agrícola Finacial Group	11,91%	0,43%	12,03%	0,43%	78,23%	2,80%	-12,91%	-0,46%
Taxa de crescimento média ponderada	-1,45%		-8,08%		15,14%		-8,38%	
Taxa de crescimento média dos agregados	-2,04%		-8,91%		8,37%		-9,00%	

	Capital Tier 1		Resultado Líquido		Dividendos		Retained Earnings		Recapitalizações		Aumento de Capital	
	Tx crescim/	Tx cresc pond	Tx crescim/	Tx cresc pond	Tx crescim/	Tx cresc pond	Tx crescim/	Tx cresc pond	Tx crescim/	Tx cresc pond	Tx crescim/	Tx cresc pond
Caixa Geral de Depósitos	19,21%	5,48%	-216,21%	-61,69%	-98,61%	-28,14%	-633,33%	-180,71%	-15,38%	-4,39%	-	-
Banco Comercial Português	1,96%	0,42%	-379,53%	-81,85%	-100,00%	-21,57%	-442,82%	-95,50%	-	-	-31,93%	-6,89%
Banco Espírito Santo/Novo Banco	18,39%	3,83%	-136,39%	-28,44%	-70,89%	-14,78%	-186,21%	-38,83%	-	-	-16,01%	-3,34%
Banco BPI	33,75%	3,58%	-58,38%	-6,19%	-56,29%	-5,97%	-61,06%	-6,47%	-	-	-100,00%	-10,60%
Banco Santander TOTTA SA	-0,61%	-0,06%	-83,70%	-7,99%	-74,46%	-7,11%	-93,19%	-8,90%	-	-	-	-
Caixa Económica Montepio Geral	60,79%	3,24%	-287,15%	-15,29%	-27,85%	-1,48%	-487,74%	-25,98%	-	-	454,55%	24,21%
Crédito Agrícola Finacial Group	6,76%	0,24%	-54,31%	-1,94%	-	-	-54,31%	-1,94%	-	-	-10,63%	-0,38%
Taxa de crescimento média ponderada	16,74%		-203,40%		-79,04%		-358,32%		-4,39%		3,01%	
Taxa de crescimento média dos agregados	15,68%		-166,80%		-78,76%		-246,75%		185,64%		2,87%	

## 2014-2015

	Ativos		RWA		Securities		Empréstimos	
	Tx crescim/	Tx cresc pond	Tx crescim/	Tx cresc pond	Tx crescim/	Tx cresc pond	Tx crescim/	Tx cresc pond
Caixa Geral de Depósitos	-14,06%	-3,94%	-8,87%	-2,48%	-18,74%	-5,25%	-10,53%	-2,95%
Banco Comercial Português	-14,46%	-3,05%	-16,02%	-3,37%	-6,81%	-1,43%	-16,18%	-3,41%
Banco Espírito Santo/Novo Banco	-28,09%	-4,81%	-30,72%	-5,26%	-22,25%	-3,81%	-36,88%	-6,32%
Banco BPI	-4,13%	-0,48%	-5,97%	-0,69%	-0,11%	-0,01%	-7,94%	-0,92%
Banco Santander TOTTA SA	9,56%	1,14%	-3,76%	-0,45%	51,69%	6,18%	3,39%	0,40%
Caixa Económica Montepio Geral	-0,12%	-0,01%	5,31%	0,32%	6,07%	0,37%	-6,11%	-0,37%
Crédito Agrícola Finacial Group	2,29%	0,10%	-5,65%	-0,24%	17,19%	0,72%	-4,88%	-0,20%
Taxa de crescimento média ponderada	-11,04%		-12,18%		-3,24%		-13,77%	
Taxa de crescimento média dos agregados	-12,44%		-14,31%		-7,04%		-14,88%	

	Capital Tier 1		Resultado Líquido		Dividendos		Retained Earnings		Recapitalizações		Aumento de Capital	
	Tx crescim/	Tx cresc pond	Tx crescim/	Tx cresc pond	Tx crescim/	Tx cresc pond	Tx crescim/	Tx cresc pond	Tx crescim/	Tx cresc pond	Tx crescim/	Tx cresc pond
Caixa Geral de Depósitos	-5,16%	-1,44%	60,01%	16,81%	-100,00%	-28,00%	60,38%	16,91%	-100,00%	-28,00%	-	-
Banco Comercial Português	-2,28%	-0,48%	114,40%	24,10%	-	-	114,40%	24,10%	-212,50%	-44,77%	356,00%	75,00%
Banco Espírito Santo/Novo Banco	-19,28%	-3,30%	-259,47%	-44,43%	-100,00%	-17,12%	-167,16%	-28,62%	-	-	-100,00%	-17,12%
Banco BPI	-22,18%	-2,57%	103,02%	11,95%	-10,08%	-1,17%	266,44%	30,91%	-250,00%	-29,01%	-	-
Banco Santander TOTTA SA	22,45%	2,68%	410,78%	49,09%	-41,33%	-4,94%	2155,51%	257,57%	-	-	-	-
Caixa Económica Montepio Geral	-13,90%	-0,84%	-160,72%	-9,76%	-100,00%	-6,08%	-123,19%	-7,48%	-	-	-67,21%	-4,08%
Crédito Agrícola Finacial Group	6,71%	0,28%	25,71%	1,07%	-	-	25,71%	1,07%	-	-	12626,38%	527,38%
Taxa de crescimento média ponderada	-5,68%		48,82%		-57,31%		294,46%		-101,78%		581,17%	
Taxa de crescimento média dos agregados	-7,57%		-72,76%		-56,99%		-70,69%		-53,41%		57,01%	

2016-2018

	Ativos		RWA		Securities		Empréstimos	
	Tx crescim/	Tx cresc pond	Tx crescim/	Tx cresc pond	Tx crescim/	Tx cresc pond	Tx crescim/	Tx cresc pond
Caixa Geral de Depósitos	-8,52%	-2,34%	-14,51%	-3,98%	-14,85%	-4,07%	-14,23%	-3,90%
Banco Comercial Português	-3,41%	-0,74%	-5,45%	-1,19%	24,05%	5,24%	-11,52%	-2,51%
Banco Espírito Santo/Novo Banco	-17,21%	-2,61%	-25,43%	-3,86%	-17,41%	-2,64%	-22,51%	-3,42%
Banco BPI	-20,38%	-2,02%	-12,63%	-1,25%	-48,54%	-4,80%	-15,69%	-1,55%
Banco Santander TOTTA SA	12,61%	1,82%	13,86%	2,00%	-22,27%	-3,21%	26,05%	3,75%
Caixa Económica Montepio Geral	-8,45%	-0,50%	-18,66%	-1,11%	-22,32%	-1,33%	-13,37%	-0,80%
Crédito Agrícola Finacial Group	18,89%	1,00%	7,25%	0,39%	29,27%	1,56%	16,62%	0,88%
Taxa de crescimento média ponderada	-5,39%		-9,01%		-9,26%		-7,54%	
Taxa de crescimento média dos agregados	-6,63%		-11,73%		-11,23%		-8,87%	

	Capital Tier 1		Resultado Líquido		Dividendos		Retained Earnings		Recapitalizações		Aumento de Capital	
	Tx crescim/	Tx cresc pond	Tx crescim/	Tx cresc pond	Tx crescim/	Tx cresc pond	Tx crescim/	Tx cresc pond	Tx crescim/	Tx cresc pond	Tx crescim/	Tx cresc pond
Caixa Geral de Depósitos	-5,59%	-1,53%	-127,90%	-35,10%	-	-	-127,90%	-35,10%	-	-	-	-
Banco Comercial Português	-5,88%	-1,28%	133,02%	28,99%	-	-	133,02%	28,99%	-77,78%	-16,95%	-56,29%	-12,27%
Banco Espírito Santo/Novo Banco	-17,17%	-2,61%	-66,44%	-10,09%	-	-	-66,44%	-10,09%	-89,23%	-13,55%	-	-
Banco BPI	-2,35%	-0,23%	56,58%	5,60%	-75,14%	-7,44%	103,29%	10,22%	-100,00%	-9,90%	-	-
Banco Santander TOTTA SA	12,71%	1,83%	15,51%	2,23%	1041,28%	150,07%	-87,46%	-12,61%	-	-	-33,33%	-4,80%
Caixa Económica Montepio Geral	15,52%	0,92%	90,52%	5,39%	-	-	89,89%	5,36%	-	-	73,33%	4,37%
Crédito Agrícola Finacial Group	20,11%	1,07%	164,76%	8,76%	-	-	164,76%	8,76%	-	-	-18,08%	-0,96%
Taxa de crescimento média ponderada	-1,83%		5,80%		142,64%		-4,46%		-40,39%		-13,66%	
Taxa de crescimento média dos agregados	-3,37%		27,58%		349,73%		89,71%		-21,32%		-19,99%	

2016-2018 (em comparação com 2006-2007) (valores reais)

Como já foi referido na secção dedicada à análise de resultados entre estes períodos, não existe leitura para a variação das variáveis fluxo, pelo que vamo-nos focar apenas nas variáveis stock (ativos, RWA, *securities*, empréstimos e capital Tier 1). Além disso, fez-se uma comparação entre a ponderação dos bancos nos períodos 2006-2018 e 2016-2018 e, visto não haver grande diferença entre essas ponderações, ponderou-se segundo o período 2016-2018.

REAL	Ativos		RWA		Securities		Empréstimos	
	Tx crescim/	Tx cresc pond	Tx crescim/	Tx cresc pond	Tx crescim/	Tx cresc pond	Tx crescim/	Tx cresc pond
Caixa Geral de Depósitos	-19,09%	-5,24%	-19,63%	-5,39%	-37,51%	-10,29%	-23,84%	-6,54%
Banco Comercial Português	-23,23%	-5,06%	-39,41%	-8,59%	91,51%	19,94%	-37,27%	-8,12%
Banco Espírito Santo/Novo Banco	-32,80%	-4,98%	-42,77%	-6,49%	-19,02%	-2,89%	-49,73%	-7,55%
Banco BPI	-23,33%	-2,31%	-27,80%	-2,75%	-40,89%	-4,05%	-25,01%	-2,47%
Banco Santander TOTTA SA	18,93%	2,73%	-25,32%	-3,65%	171,37%	24,70%	7,46%	1,07%
Caixa Económica Montepio Geral	6,96%	0,41%	-7,23%	-0,43%	154,47%	9,20%	-20,80%	-1,24%
Crédito Agrícola Finacial Group	43,75%	2,33%	6,62%	0,35%	349,26%	18,58%	-7,10%	-0,38%
Taxa de crescimento média ponderada		-12,12%		-26,95%		55,19%		-25,23%
Taxa de crescimento média dos agregados		-16,11%		-29,57%		4,42%		-27,63%

REAL	Capital Tier 1	
	Tx crescim/	Tx cresc pond
Caixa Geral de Depósitos	43,11%	11,83%
Banco Comercial Português	27,77%	6,05%
Banco Espírito Santo/Novo Banco	-8,52%	-1,29%
Banco BPI	31,79%	3,15%
Banco Santander TOTTA SA	41,79%	6,02%
Caixa Económica Montepio Geral	71,98%	4,29%
Crédito Agrícola Finacial Group	54,99%	2,92%
Taxa de crescimento média ponderada		32,97%
Taxa de crescimento média dos agregados		28,12%

2016-2018 (em comparação com 2006-2007) (valores nominais)

NOMINAL	Ativos		RWA		Securities		Empréstimos	
	Tx crescim/	Tx cresc pond	Tx crescim/	Tx cresc pond	Tx crescim/	Tx cresc pond	Tx crescim/	Tx cresc pond
Caixa Geral de Depósitos	-7,95%	-2,18%	-8,62%	-2,37%	-28,84%	-7,91%	-13,41%	-3,68%
Banco Comercial Português	-12,63%	-2,75%	-31,04%	-6,76%	118,42%	25,81%	-28,64%	-6,24%
Banco Espírito Santo/Novo Banco	-23,58%	-3,58%	-34,94%	-5,31%	-7,85%	-1,19%	-42,87%	-6,51%
Banco BPI	-12,85%	-1,27%	-18,02%	-1,78%	-32,78%	-3,24%	-14,68%	-1,45%
Banco Santander TOTTA SA	35,40%	5,10%	-15,06%	-2,17%	207,17%	29,86%	22,39%	3,23%
Caixa Económica Montepio Geral	21,75%	1,30%	5,48%	0,33%	189,08%	11,26%	-9,92%	-0,59%
Crédito Agrícola Financial Group	63,68%	3,39%	19,94%	1,06%	411,82%	21,90%	5,82%	0,31%
Taxa de crescimento média ponderada	0,00%		-17,00%		76,49%		-14,94%	
Taxa de crescimento média dos agregados	-4,55%		-19,95%		18,87%		-17,68%	

NOMINAL	Capital Tier 1	
	Tx crescim/	Tx cresc pond
Caixa Geral de Depósitos	63,32%	17,37%
Banco Comercial Português	45,58%	9,93%
Banco Espírito Santo/Novo Banco	4,12%	0,63%
Banco BPI	49,87%	4,93%
Banco Santander TOTTA SA	61,34%	8,84%
Caixa Económica Montepio Geral	95,84%	5,71%
Crédito Agrícola Financial Group	74,43%	3,96%
Taxa de crescimento média ponderada	51,38%	
Taxa de crescimento média dos agregados	45,87%	

2016-2018 (comparação entre bancos portugueses e espanhóis)

	Ativos		RWA		Securities		Empréstimos	
	Tx crescim/	Tx cresc pond	Tx crescim/	Tx cresc pond	Tx crescim/	Tx cresc pond	Tx crescim/	Tx cresc pond
Caixa Geral de Depósitos	-8,52%	-0,21%	-14,51%	-0,37%	-14,85%	-0,37%	-14,23%	-0,36%
Banco Comercial Português	-3,41%	-0,07%	-5,45%	-0,11%	24,05%	0,48%	-11,52%	-0,23%
Banco Espírito Santo/Novo Banco	-17,21%	-0,24%	-25,43%	-0,35%	-17,41%	-0,24%	-22,51%	-0,31%
Banco BPI	-20,38%	-0,18%	-12,63%	-0,11%	-48,54%	-0,44%	-15,69%	-0,14%
Banco Santander TOTTA SA	12,61%	0,17%	13,86%	0,18%	-22,27%	-0,29%	26,05%	0,34%
Caixa Económica Montepio Geral	-8,45%	-0,05%	-18,66%	-0,10%	-22,32%	-0,12%	-13,37%	-0,07%
Crédito Agrícola Financial Group	18,89%	0,09%	7,25%	0,04%	29,27%	0,14%	16,62%	0,08%
Banco Santander	0,01%	0,01%	-7,07%	-2,83%	-5,62%	-2,25%	0,24%	0,10%
BBVA	1,23%	0,24%	-2,49%	-0,48%	-8,72%	-1,67%	2,09%	0,40%
CaixaBank	9,12%	0,93%	3,35%	0,34%	-11,46%	-1,17%	10,34%	1,05%
Bankia	-7,81%	-0,43%	-3,05%	-0,17%	-10,96%	-0,61%	1,22%	0,07%
Banco de Sabadell	17,60%	1,05%	-0,30%	-0,02%	4,28%	0,26%	11,87%	0,71%
Instituto de Credito Oficial	-41,94%	-0,49%	-15,65%	-0,18%	-39,45%	-0,46%	-44,90%	-0,52%
Kutxabank	-3,03%	-0,05%	-7,13%	-0,11%	-17,90%	-0,28%	-3,16%	-0,05%
Bankinter	23,58%	0,46%	19,51%	0,38%	-2,94%	-0,06%	22,48%	0,44%
Liberbank	-11,64%	-0,12%	8,17%	0,08%	-31,30%	-0,32%	-6,21%	-0,06%
Ibercaja Banco	-10,38%	-0,15%	-7,52%	-0,11%	-25,98%	-0,39%	-3,38%	-0,05%
Unicaja	-11,08%	-0,17%	-16,26%	-0,25%	-14,08%	-0,22%	-13,34%	-0,21%
Caja Laboral Popular Coop de Crédito	-3,92%	-0,02%	-10,51%	-0,06%	-16,08%	-0,10%	-3,44%	-0,02%
Banco Cooperativo Espanhol	-46,72%	-0,13%	-2,73%	-0,01%	-38,78%	-0,11%	-66,17%	-0,18%
CecaBank	-13,30%	-0,04%	-19,72%	-0,05%	-53,46%	-0,14%	2,46%	0,01%
Taxa de crescimento média ponderada	0,59%		-4,30%		-8,36%		0,99%	
Taxa de crescimento média dos agregados	-0,46%		-5,01%		-10,53%		-0,03%	

	Capital Tier 1		Resultado Líquido		Dividendos		Retained Earnings	
	Tx crescim/	Tx cresc pond	Tx crescim/	Tx cresc pond	Tx crescim/	Tx cresc pond	Tx crescim/	Tx cresc pond
Caixa Geral de Depósitos	-5,59%	-0,14%	-127,90%	-3,22%	-	-	-127,90%	-3,22%
Banco Comercial Português	-5,88%	-0,12%	133,02%	2,66%	-	-	133,02%	2,66%
Banco Espírito Santo/Novo Banco	-17,17%	-0,24%	-66,44%	-0,92%	-	-	-66,44%	-0,92%
Banco BPI	-2,35%	-0,02%	56,58%	0,51%	-75,14%	-0,68%	103,29%	0,94%
Banco Santander TOTTA SA	12,71%	0,17%	15,51%	0,20%	1041,28%	13,76%	-87,46%	-1,16%
Caixa Económica Montepio Geral	15,52%	0,08%	90,52%	0,49%	-	-	89,89%	0,49%
Crédito Agrícola Financial Group	20,11%	0,10%	164,76%	0,80%	-	-	164,76%	0,80%
Banco Santander	0,48%	0,19%	-2,42%	-0,97%	117,51%	47,06%	-26,82%	-10,74%
BBVA	5,48%	1,05%	62,31%	11,93%	161,20%	30,85%	44,57%	8,53%
CaixaBank	0,50%	0,05%	125,96%	12,84%	123,98%	12,64%	127,53%	13,00%
Bankia	11,53%	0,64%	24,36%	1,35%	215,78%	11,99%	-19,96%	-1,11%
Banco de Sabadell	13,63%	0,82%	13,65%	0,82%	805,23%	48,19%	-33,56%	-2,01%
Instituto de Crédito Oficial	4,30%	0,05%	188,46%	2,19%	391,86%	4,55%	91,89%	1,07%
KutxaBank	6,77%	0,11%	59,01%	0,92%	60,81%	0,95%	57,32%	0,90%
Bankinter	22,96%	0,45%	54,62%	1,07%	51,27%	1,01%	57,41%	1,13%
Liberbank	2,30%	0,02%	-127,16%	-1,31%	-100,00%	-1,03%	-126,10%	-1,30%
Ibercaja Banco	-1,15%	-0,02%	-8,51%	-0,13%	-	-	-29,30%	-0,44%
Unicaja	3,55%	0,06%	-55,01%	-0,86%	50,95%	0,79%	-62,74%	-0,98%
Caja Laboral Popular Coop de Crédito	11,09%	0,07%	10,78%	0,07%	0,06%	0,00%	15,31%	0,09%
Banco Cooperativo Espanhol	35,39%	0,10%	16,25%	0,04%	28,02%	0,08%	14,26%	0,04%
CecaBank	-2,78%	-0,01%	7,92%	0,02%	41,39%	0,11%	-0,61%	0,00%
Taxa de crescimento média ponderada		3,41%		28,52%		170,26%		7,77%
Taxa de crescimento média dos agregados		3,01%		21,95%		141,38%		-6,93%

**Anexo 5:** Comparação entre os períodos 2016-2018 e 2006-2007, em valores nominais

Contribuições para variação do K/RWA, (2006-2007)-(2016-2018) (valores nominais)

	K/RWA	K/RWA	K/RWA	Cap Tier 1	RWA	RWA/TA	Tot Ativos
	2006-2007	2016-2018	a	b	c	d	e
Caixa Geral de Depósitos	6,73%	12,03%	5,3012	4,4779	-0,8233	-0,0675	-0,7558
Banco Comercial Português	5,99%	12,64%	6,6518	3,3433	-3,3086	-2,1060	-1,2025
Banco Espírito Santo/Novo Banco	7,81%	12,50%	4,6900	0,4025	-4,2875	-1,6051	-2,6824
Banco BPI	6,90%	12,61%	5,7143	3,8321	-1,8822	-0,5791	-1,3030
Banco Santander TOTTA SA	7,90%	15,00%	7,1054	5,2976	-1,8078	-5,1644	3,3566
Caixa Económica Montepio Geral	6,62%	12,29%	5,6731	6,1619	0,4888	-1,3155	1,8043
Crédito Agrícola Financial Group	10,10%	14,68%	4,5870	6,8137	2,2268	-3,8076	6,0343
<b>TOTAL</b>	<b>7,09%</b>	<b>12,88%</b>	<b>5,7878</b>	<b>3,8906</b>	<b>-1,8972</b>	<b>-1,8037</b>	<b>-0,0935</b>

**a=b-(d+e)=b-c**

Decomposição da contribuição do Capital Tier 1, (2006-2007)-(2016-2018) (valores nominais)

	Cap Tier 1	RL	Div	RE	Recap	Aum Cap	Out Var Cap
	a	b	c	d	e	f	g
Caixa Geral de Depósitos	4,4779	-3,1530	1,6289	-4,7819	10,3611	0,0000	-1,1013
Banco Comercial Português	3,3433	-1,1229	0,3517	-1,4747	0,0000	11,5682	-6,7503
Banco Espírito Santo/Novo Banco	0,4025	-10,2447	2,3679	-12,6126	14,5935	8,1679	-9,7462
Banco BPI	3,8321	11,5740	3,5438	8,0302	0,0000	0,6604	-4,8585
Banco Santander TOTTA SA	5,2976	16,4950	9,5652	6,9298	0,0000	2,7947	-4,4269
Caixa Económica Montepio Geral	6,1619	-5,2233	0,8897	-6,1130	0,0000	15,5941	-3,3193
Crédito Agrícola Financial Group	6,8137	8,8011	0,0000	8,8011	0,0000	0,8653	-2,8526
<b>TOTAL</b>	<b>3,8906</b>	<b>1,0141</b>	<b>2,6654</b>	<b>-1,6512</b>	<b>5,0588</b>	<b>5,2045</b>	<b>-4,7214</b>

**a=b-c+e+f+g=d+e+f+g**

Decomposição da contribuição do Total de Ativos, (2006-2007)-(2016-2018) (valores nominais)

	Tot Ativos	Securities	Emprést	Out Var At
	a	b	c	d
Caixa Geral de Depósitos	-0,7558	-0,5666	-0,8860	0,6968
Banco Comercial Português	-1,2025	0,8764	-2,2127	0,1337
Banco Espírito Santo/Novo Banco	-2,6824	-0,1509	-3,4797	0,9482
Banco BPI	-1,3030	-0,6783	-1,0492	0,4245
Banco Santander TOTTA SA	3,3566	0,9408	1,8618	0,5540
Caixa Económica Montepio Geral	1,8043	0,8959	-0,7476	1,6560
Crédito Agrícola Financial Group	6,0343	5,0869	0,4184	0,5290
<b>TOTAL</b>	<b>-0,0935</b>	<b>0,4050</b>	<b>-1,1114</b>	<b>0,6130</b>

**a=b+c+d**

## Anexo 6: Fundos públicos disponibilizados às instituições de Crédito Abrangidas

### Fundos públicos disponibilizados às Instituições de Crédito Abrangidas

unidade: € milhões; período contemplado pela Lei n.º 15/2019

	31 dez 2007	1 ago 2008	27 mai 2009	7 mai 2010	31 dez 2010	31 jan/fev 2012	28 jun 2012	31 dez 2012	23 jan 2013	3 ago 2014	20 dez 2015	10 mar 2017	24 mai 2018	TOTAL
Caixa Geral de Depósitos <sup>1</sup>	150	400	1 000		550		1 650					2 500		6 250
Banco Espírito Santo / Novo Banco <sup>2</sup>										3 900			430 <sup>7</sup>	4 330
Banco Português de Negócios <sup>3</sup>						747		4 168						4 915
Banco Internacional do Funchal <sup>4</sup>									1 100		2 255			3 355
Banco Comercial Português <sup>5</sup>							3 000							3 000
Banco BPI <sup>6</sup>							1 500							1 500
Banco Privado Português <sup>6</sup>				450										450
<b>TOTAL</b>	<b>150</b>	<b>400</b>	<b>1 000</b>	<b>450</b>	<b>550</b>	<b>747</b>	<b>6 150</b>	<b>4 168</b>	<b>1 100</b>	<b>3 900</b>	<b>2 255</b>	<b>2 500</b>	<b>430</b>	<b>23 800</b>

#### Notas:

(1) Ações com exceção de, em 2012, € 900 milhões de *Contingent Convertible Bonds* (CoCos) posteriormente convertidos em ações em 2017.

(2) Consideram-se apenas empréstimos do Tesouro ao Fundo de Resolução e não o montante total de fundos disponibilizados pelo Fundo de Resolução ao BES/NB (€ 4 900 milhões em 2014 e € 791.7 milhões em 2018).

(3) Fonte: Pareceres do Tribunal de Contas sobre as Contas Gerais do Estado e Síntese da Execução Orçamental de dezembro de 2018. A verba indicada para janeiro/fevereiro de 2012 inclui € 147 milhões relativos a execuções de garantias do Estado às sociedades de gestão de ativos (em janeiro de 2012) e € 600 milhões a título de prestação de capital ao BPN no âmbito da preparação da privatização (em fevereiro 2012). Ambas as operações foram realizadas no âmbito da execução do Orçamento do Estado de 2011. Optou-se por considerar em 31/12/2012 o valor acumulado das verbas disponibilizadas pelo Estado a partir de março 2012 até ao final de 2018 para que as sociedades de gestão de ativos servissem a dívida contraída junto da CGD. Consideraram-se igualmente em 31/12/2012 os aumentos de capital realizados pelo Estado na sociedade Parparticipadas em 2014 e 2015.

(4) Em 2013, € 700 milhões em ações e € 400 milhões em CoCos. Em 2015, € 489 milhões de empréstimo do Estado ao Fundo de Resolução e € 1 766 milhões em ações.

(5) CoCos. Já reembolsados.

(6) Execução da garantia do Estado ao empréstimo concedido em 2008 por seis instituições de crédito nacionais.

(7) Entretanto, a 6 de maio de 2019, o Fundo de Resolução procedeu a um pagamento ao Novo Banco, S.A., nos termos e em cumprimento do Acordo de Capitalização Contingente, que envolveu o recurso a um empréstimo do Estado no valor de € 850 milhões.

Fonte: Banco de Portugal, p.9<sup>22</sup>

## Anexo 7: Deflatores utilizados de forma a passar os valores nominais para reais

<u>2006</u>	1
<u>2007</u>	1,02453304
<u>2008</u>	1,05105890
<u>2009</u>	1,04227699
<u>2010</u>	1,05689098
<u>2011</u>	1,09550884
<u>2012</u>	1,12588523
<u>2013</u>	1,12897015
<u>2014</u>	1,12584019
<u>2015</u>	1,13132325
<u>2016</u>	1,13820241
<u>2017</u>	1,15377340
<u>2018</u>	1,16524617

<sup>22</sup> [https://www.bportugal.pt/sites/default/files/anexos/pdf-boletim/relatorio\\_extraordinario\\_lei152019.pdf](https://www.bportugal.pt/sites/default/files/anexos/pdf-boletim/relatorio_extraordinario_lei152019.pdf)

Extraíram-se os índices dos preços dos consumidores do INE para os anos 2006 a 2018, que tinham como base o ano 2012. Como tal fez-se um ajustamento por forma a esses valores passassem a ter como base o ano de 2006.

#### **Anexo 8:** Ponderação dos riscos dos ativos dos bancos

De forma a avaliar a evolução da ponderação de risco associada aos ativos, dividiu-se os Ativos Ponderados pelo Risco (RWA) pelos Ativos Totais (densidade dos Ativos Ponderado pelo Risco (*RWA density*)).

2008-2010

<u>Ponderação dos ativos (RW) (%)</u>	<u>2006</u>	<u>2007</u>	<u>2008</u>	<u>2009</u>	<u>2010</u>
Caixa Geral de Depósitos	54,57%	58,92%	60,19%	58,72%	61,22%
Banco Comercial Português	70,21%	69,97%	71,41%	68,83%	60,44%
Banco Espírito Santo/Novo Banco	72,31%	74,12%	71,28%	76,30%	79,53%
Banco BPI	59,87%	63,94%	60,91%	54,92%	57,25%
Banco Santander TOTTA SA	61,82%	69,33%	62,17%	52,70%	48,50%
Caixa Económica Montepio Geral	62,40%	74,66%	62,34%	58,18%	56,61%
Crédito Agrícola Financial Group		65,79%	60,82%	59,26%	58,36%

	<u>2006-2007</u>	<u>2008-2010</u>	<u>Tx crescim/ PP</u>
Caixa Geral de Depósitos	56,75%	60,04%	3,299
Banco Comercial Português	70,09%	66,89%	-3,192
Banco Espírito Santo/Novo Banco	73,22%	75,70%	2,489
Banco BPI	61,90%	57,69%	-4,211
Banco Santander TOTTA SA	65,57%	54,46%	-11,117
Caixa Económica Montepio Geral	68,53%	59,04%	-9,484
Crédito Agrícola Financial Group	65,79%	59,48%	-6,310

Nota: Visto que não foi possível encontrar o valor dos RWA para o Crédito Agrícola, para o cálculo da taxa de crescimento, assumiu-se o valor de 2007 como o período base

2011-2013

<u>Ponderação dos ativos (RW) (%)</u>	<u>2008</u>	<u>2009</u>	<u>2010</u>	<u>2011</u>	<u>2012</u>	<u>2013</u>
Caixa Geral de Depósitos	60,19%	58,72%	61,22%	57,25%	58,52%	54,94%
Banco Comercial Português	71,41%	68,83%	60,44%	59,32%	59,36%	53,56%
Banco Espírito Santo/Novo Banco	71,28%	76,30%	79,53%	77,82%	70,40%	67,57%
Banco BPI	60,91%	54,92%	57,25%	58,55%	55,00%	49,08%
Banco Santander TOTTA SA	62,17%	52,70%	48,50%	51,81%	47,34%	40,10%
Caixa Económica Montepio Geral	62,34%	58,18%	56,61%	63,09%	65,10%	61,58%
Crédito Agrícola Financial Group	60,82%	59,26%	58,36%	60,19%	60,13%	58,10%

	<u>2008-2010</u>	<u>2011-2013</u>	<u>Tx crescim/ PP</u>
Caixa Geral de Depósitos	60,04%	56,90%	-3,141
Banco Comercial Português	66,89%	57,41%	-9,479
Banco Espírito Santo/Novo Banco	75,70%	71,93%	-3,775
Banco BPI	57,69%	54,21%	-3,480
Banco Santander TOTTA SA	54,46%	46,42%	-8,040
Caixa Económica Montepio Geral	59,04%	63,26%	4,213
Crédito Agrícola Financial Group	59,48%	59,47%	-0,002

2014-2015

<u>Ponderação dos ativos (RW) (%)</u>	<u>2011</u>	<u>2012</u>	<u>2013</u>	<u>2014</u>	<u>2015</u>
Caixa Geral de Depósitos	57,25%	58,52%	54,94%	60,98%	59,74%
Banco Comercial Português	59,32%	59,36%	53,56%	55,20%	57,84%
Banco Espírito Santo/Novo Banco	77,82%	70,40%	67,57%	71,82%	66,36%
Banco BPI	58,55%	55,00%	49,08%	48,33%	58,27%
Banco Santander TOTTA SA	51,81%	47,34%	40,10%	41,44%	40,31%
Caixa Económica Montepio Geral	63,09%	65,10%	61,58%	67,21%	66,03%
Crédito Agrícola Financial Group	60,19%	60,13%	58,10%	53,03%	56,70%

	<u>2011-2013</u>	<u>2014-2015</u>	<u>Tx crescim/ PP</u>
Caixa Geral de Depósitos	56,90%	60,36%	3,461
Banco Comercial Português	57,41%	56,52%	-0,893
Banco Espírito Santo/Novo Banco	71,93%	69,09%	-2,841
Banco BPI	54,21%	53,30%	-0,910
Banco Santander TOTTA SA	46,42%	40,87%	-5,542
Caixa Económica Montepio Geral	63,26%	66,62%	3,364
Crédito Agrícola Financial Group	59,47%	54,87%	-4,607

2016-2018

<u>Ponderação dos ativos (RW) (%)</u>	<u>2014</u>	<u>2015</u>	<u>2016</u>	<u>2017</u>	<u>2018</u>
Caixa Geral de Depósitos	60,98%	59,74%	58,81%	55,96%	54,35%
Banco Comercial Português	55,20%	57,84%	54,95%	55,84%	55,17%
Banco Espírito Santo/Novo Banco	71,82%	66,36%	64,26%	60,97%	61,88%
Banco BPI	48,33%	58,27%	63,01%	57,23%	53,78%
Banco Santander TOTTA SA	41,44%	40,31%	41,82%	43,16%	38,96%
Caixa Económica Montepio Geral	67,21%	66,03%	60,10%	58,79%	58,63%
Crédito Agrícola Financial Group	53,03%	56,70%	51,16%	49,39%	48,10%

	<u>2014-2015</u>	<u>2016-2018</u>	<u>Tx crescim/ PP</u>
Caixa Geral de Depósitos	60,36%	56,37%	-3,991
Banco Comercial Português	56,52%	55,32%	-1,203
Banco Espírito Santo/Novo Banco	69,09%	62,37%	-6,717
Banco BPI	53,30%	58,00%	4,702
Banco Santander TOTTA SA	40,87%	41,31%	0,437
Caixa Económica Montepio Geral	66,62%	59,17%	-7,450
Crédito Agrícola Financial Group	56,70%	49,55%	-7,152

2016-2018 (em comparação com 2006-2007)

<u>Ponderação dos ativos (RW) (%)</u>	<u>2006</u>	<u>2007</u>	<u>2016</u>	<u>2017</u>	<u>2018</u>
Caixa Geral de Depósitos	54,57%	58,92%	58,81%	55,96%	54,35%
Banco Comercial Português	70,21%	69,97%	54,95%	55,84%	55,17%
Banco Espírito Santo/Novo Banco	72,31%	74,12%	64,26%	60,97%	61,88%
Banco BPI	59,87%	63,94%	63,01%	57,23%	53,78%
Banco Santander TOTTA SA	61,82%	69,33%	41,82%	43,16%	38,96%
Caixa Económica Montepio Geral	62,40%	74,66%	60,10%	58,79%	58,63%
Crédito Agrícola Financial Group		65,79%	51,16%	49,39%	48,10%

	<u>2006-2007</u>	<u>2017-2018</u>	<u>Tx crescim/ PP</u>
Caixa Geral de Depósitos	56,75%	56,37%	-0,372
Banco Comercial Português	70,09%	55,32%	-14,768
Banco Espírito Santo/Novo Banco	73,22%	62,37%	-10,844
Banco BPI	61,90%	58,00%	-3,899
Banco Santander TOTTA SA	65,57%	41,31%	-24,262
Caixa Económica Montepio Geral	68,53%	59,17%	-9,357
Crédito Agrícola Financial Group	65,79%	49,55%	-16,237

Nota: Os valores acima apresentados são exatamente iguais quer em termos nominais, quer em reais, dado que a fórmula de cálculo da densidade dos RWA passa por uma divisão de dois elementos ponderados

**Anexo 9:** Evolução do rácio de transformação dos bancos portugueses

<u>Rácio de transformação</u>	<u>2006-2007</u>	<u>2008-2010</u>	<u>2011-2013</u>	<u>2014-2015</u>	<u>2016-2018</u>
Caixa Geral de Depósitos	115,1%	122,2%	106,3%	91,8%	86,1%
Banco Comercial Português	168,9%	163,9%	128,7%	104,3%	91,3%
Banco Espírito Santo/Novo Banco	176,1%	184,7%	140,0%	119,8%	93,4%
Banco BPI	141,9%	125,3%	109,0%	88,0%	100,3%
Banco Santander TOTTA SA	232,7%	184,0%	131,5%	117,6%	116,8%
Caixa Económica Montepio Geral	169,5%	161,8%	116,8%	109,7%	103,8%
Crédito Agrícola Financial Group	79,3%	82,7%	76,7%	68,8%	68,1%

<u>Rácio de transformação</u>	<u>(06-07)--(08-10)</u>	<u>(08-10)--(11-13)</u>	<u>(11-13)--(14-15)</u>	<u>(14-15)--(16-18)</u>	<u>(06-07)--(16-18)</u>
Caixa Geral de Depósitos	7,05	-15,89	-14,49	-5,64	-28,97
Banco Comercial Português	-4,94	-35,27	-24,35	-12,97	-77,54
Banco Espírito Santo/Novo Banco	8,60	-44,65	-20,26	-26,40	-82,71
Banco BPI	-16,55	-16,28	-21,05	12,26	-41,62
Banco Santander TOTTA SA	-48,72	-52,51	-13,92	-0,84	-115,99
Caixa Económica Montepio Geral	-7,61	-45,05	-7,08	-5,94	-65,69
Crédito Agrícola Financial Group	3,35	-5,97	-7,93	-0,67	-11,21
TOTAL	-5,65	-37,68	-12,51	-7,68	-62,75

**Anexo 10:** Decomposição do rácio de transformação dos bancos portugueses

<u>Empréstimos a clientes</u>	<u>(06-07)--(08-10)</u>	<u>(08-10)--(11-13)</u>	<u>(11-13)--(14-15)</u>	<u>(14-15)--(16-18)</u>	<u>(06-07)--(16-18)</u>
Caixa Geral de Depósitos	25,93%	-4,88%	-10,79%	-14,69%	-8,84%
Banco Comercial Português	22,23%	-16,41%	-15,46%	-10,88%	-23,02%
Banco Espírito Santo/Novo Banco	26,34%	-0,78%	-34,30%	-21,09%	-35,00%
Banco BPI	14,78%	-8,58%	-8,95%	-11,53%	-15,47%
Banco Santander TOTTA SA	9,73%	-8,82%	5,52%	28,74%	35,92%
Caixa Económica Montepio Geral	4,36%	8,40%	-6,53%	-12,98%	-7,99%
Crédito Agrícola Financial Group	15,20%	-5,29%	-3,98%	17,49%	23,10%
TOTAL	26,25%	-8,06%	-9,35%	-6,44%	-8,36%

<u>Depósitos de clientes</u>	<u>(06-07)--(08-10)</u>	<u>(08-10)--(11-13)</u>	<u>(11-13)--(14-15)</u>	<u>(14-15)--(16-18)</u>	<u>(06-07)--(16-18)</u>
Caixa Geral de Depósitos	18,77%	9,23%	3,36%	-9,27%	21,66%
Banco Comercial Português	25,83%	6,62%	4,22%	2,11%	42,76%
Banco Espírito Santo/Novo Banco	21,26%	30,51%	-23,36%	1,94%	23,63%
Banco BPI	29,31%	4,80%	12,74%	-22,21%	18,86%
Banco Santander TOTTA SA	39,56%	27,12%	17,86%	29,35%	170,45%
Caixa Económica Montepio Geral	10,00%	49,35%	-0,42%	-8,12%	50,31%
Crédito Agrícola Financial Group	10,49%	2,12%	7,03%	18,64%	43,28%
TOTAL	29,45%	19,85%	1,22%	0,75%	50,58%

## Anexo 11: Decomposição dos empréstimos brutos concedidos pelos bancos portugueses

De referir que existem períodos em que não existem valores, por não serem conhecidos. Nestes casos, fez-se a média dos valores que são conhecidos dentro desse período. Quando se tratar de um período em que está disponível apenas 1 ano, usou-se somente esse ano como representação da média do respetivo período. No entanto, existem casos em que não existem valores para um período inteiro. Nestes casos, não se considerou a comparação entre o período 2016-2018 e 2006-2007, mas sim com base no período 2008-2010.

Bruto	(06-07)--(08-10)	(08-10)--(11-13)	(11-13)--(14-15)	(14-15)--(16-18)	(06-07)--(16-18)	(08-10)--(16-18)
Caixa Geral de Depósitos	26,42%	-2,67%	-8,03%	-15,15%	-3,99%	-24,05%
Banco Comercial Português	21,60%	-12,74%	-14,96%	-8,98%	-17,86%	-32,45%
Banco Espírito Santo/Novo Banco	27,85%	0,00%	-23,20%	-19,22%	-20,69%	-37,96%
Banco BPI	16,22%	-7,49%	-7,94%	-13,54%	-14,41%	-26,36%
Banco Santander TOTTA SA	9,60%	-7,20%	8,37%	26,27%	39,18%	26,98%
Caixa Económica Montepio Geral	10,77%	11,09%	-3,70%	-13,64%	2,34%	-7,61%
Crédito Agrícola Financial Group	16,83%	-2,38%	-1,14%	13,04%	27,46%	9,10%
TOTAL	21,78%	-4,49%	-9,57%	-6,70%	-2,31%	-18,13%

Empresas e Setor Público	(06-07)--(08-10)	(08-10)--(11-13)	(11-13)--(14-15)	(14-15)--(16-18)	(06-07)--(16-18)	(08-10)--(16-18)
Caixa Geral de Depósitos	45,69%	-1,70%	-10,25%	-17,03%	6,65%	-26,80%
Banco Comercial Português	18,71%	-19,75%	-18,94%	-12,49%	-32,43%	-43,08%
Banco Espírito Santo/Novo Banco	31,31%	1,13%	-26,51%	-25,64%	-27,43%	-44,74%
Banco BPI	-15,38%	-28,07%	-32,47%	50,48%	-38,14%	-26,90%
Banco Santander TOTTA SA		-10,40%	17,61%	44,68%		52,46%
Caixa Económica Montepio Geral		26,86%	11,36%	-7,43%		30,77%
Crédito Agrícola Financial Group		-3,40%	1,43%	17,94%		15,55%
TOTAL	21,89%	-7,17%	-12,31%	0,66%	-13,18%	-15,97%

Habitacão	(06-07)--(08-10)	(08-10)--(11-13)	(11-13)--(14-15)	(14-15)--(16-18)	(06-07)--(16-18)	(08-10)--(16-18)
Caixa Geral de Depósitos	15,32%	-1,35%	-7,80%	-13,91%	-9,70%	-21,69%
Banco Comercial Português	27,77%	-2,69%	-12,02%	-6,17%	2,64%	-19,67%
Banco Espírito Santo/Novo Banco	21,86%	-1,51%	-10,28%	-3,59%	3,81%	-14,81%
Banco BPI	16,60%	-1,67%	-7,07%	0,95%	7,56%	-7,76%
Banco Santander TOTTA SA		-4,59%	2,11%	15,60%		12,62%
Caixa Económica Montepio Geral	12,09%	-5,44%	-11,59%	-12,11%	-17,64%	-26,52%
Crédito Agrícola Financial Group		1,26%	-0,75%	14,09%		14,66%
TOTAL	17,40%	-2,14%	-7,78%	-3,34%	-1,81%	-12,24%

Outros	(06-07)--(08-10)	(08-10)--(11-13)	(11-13)--(14-15)	(14-15)--(16-18)	(06-07)--(16-18)	(08-10)--(16-18)
Caixa Geral de Depósitos	-19,05%	-29,85%	27,08%	-5,75%	-31,98%	-15,97%
Banco Comercial Português	12,07%	-17,38%	0,21%	-3,20%	-10,19%	-19,86%
Banco Espírito Santo/Novo Banco	12,03%	-8,46%	-32,29%	-9,77%	-37,34%	-44,07%
Banco BPI	-39,68%	-52,87%	-19,43%	114,20%	-50,93%	-18,65%
Banco Santander TOTTA SA		-7,43%	-1,97%	7,87%		-2,11%
Caixa Económica Montepio Geral		49,71%	-1,47%	-3,63%		42,16%
Crédito Agrícola Financial Group		-10,51%	-7,40%	-0,53%		-17,57%
TOTAL	-4,55%	-18,07%	-0,79%	8,43%	-21,70%	-15,98%

**Anexo 12:** Decomposição dos depósitos efetuados nos bancos portugueses

<u>Bruto</u>	<u>(06-07)--(08-10)</u>	<u>(08-10)--(11-13)</u>	<u>(11-13)--(14-15)</u>	<u>(14-15)--(16-18)</u>	<u>(06-07)--(16-18)</u>
Caixa Geral de Depósitos	18,77%	9,23%	3,36%	-9,27%	21,66%
Banco Comercial Português	25,83%	6,62%	4,22%	2,11%	42,76%
Banco Espírito Santo/Novo Banco	21,26%	30,51%	-23,36%	1,94%	23,63%
Banco BPI	29,31%	4,80%	12,74%	-22,21%	18,86%
Banco Santander TOTTA SA	39,56%	27,12%	17,86%	29,35%	170,45%
Caixa Económica Montepio Geral	10,00%	49,35%	-0,42%	-8,12%	50,31%
Crédito Agrícola Finacial Group	10,49%	2,12%	7,03%	18,64%	43,28%
<b>TOTAL</b>	<b>23,59%</b>	<b>16,22%</b>	<b>1,71%</b>	<b>0,75%</b>	<b>50,58%</b>

<u>A Prazo</u>	<u>(06-07)--(08-10)</u>	<u>(08-10)--(11-13)</u>	<u>(11-13)--(14-15)</u>	<u>(14-15)--(16-18)</u>	<u>(06-07)--(16-18)</u>
Caixa Geral de Depósitos	45,30%	22,77%	-6,34%	-23,06%	28,55%
Banco Comercial Português	59,14%	14,87%	-15,49%	-28,55%	10,39%
Banco Espírito Santo/Novo Banco	85,30%	45,87%	-31,03%	-6,76%	73,81%
Banco BPI	47,59%	13,33%	-9,69%	-39,20%	-8,16%
Banco Santander TOTTA SA	78,53%	44,64%	1,76%	-17,84%	115,88%
Caixa Económica Montepio Geral	29,16%	65,52%	-3,10%	-19,86%	66,02%
Crédito Agrícola Finacial Group	15,97%	34,21%	7,50%	-4,02%	60,58%
<b>TOTAL</b>	<b>58,59%</b>	<b>29,66%</b>	<b>-11,14%</b>	<b>-21,42%</b>	<b>44,35%</b>

<u>À Vista</u>	<u>(06-07)--(08-10)</u>	<u>(08-10)--(11-13)</u>	<u>(11-13)--(14-15)</u>	<u>(14-15)--(16-18)</u>	<u>(06-07)--(16-18)</u>
Caixa Geral de Depósitos	-0,16%	0,18%	26,97%	14,17%	44,99%
Banco Comercial Português	-2,03%	3,45%	28,66%	39,38%	81,75%
Banco Espírito Santo/Novo Banco	-12,64%	24,35%	-21,55%	12,87%	-3,81%
Banco BPI	19,06%	4,15%	47,94%	2,84%	88,65%
Banco Santander TOTTA SA	10,29%	-8,79%	46,27%	87,42%	175,78%
Caixa Económica Montepio Geral	1,98%	7,47%	33,46%	27,33%	86,25%
Crédito Agrícola Finacial Group	4,33%	3,38%	21,88%	50,98%	98,48%
<b>TOTAL</b>	<b>0,33%</b>	<b>5,99%</b>	<b>23,94%</b>	<b>31,64%</b>	<b>74,07%</b>

<u>De Poupança</u>	<u>(06-07)--(08-10)</u>	<u>(08-10)--(11-13)</u>	<u>(11-13)--(14-15)</u>	<u>(14-15)--(16-18)</u>	<u>(06-07)--(16-18)</u>
Caixa Geral de Depósitos	-27,85%	-61,83%	-14,09%	29,97%	-69,26%
Banco Comercial Português	-19,80%	-52,42%	20,53%	70,66%	-21,49%
Banco Espírito Santo/Novo Banco	-14,29%	3,63%	43,11%	34,09%	70,45%
Banco BPI	-27,32%	-52,98%	-68,01%	-24,03%	-91,70%
Banco Santander TOTTA SA	-55,38%	-74,63%	-24,58%	2315,93%	106,28%
Caixa Económica Montepio Geral	-57,71%	-65,31%	-40,66%	6,06%	-90,77%
Crédito Agrícola Finacial Group	10,09%	-32,59%	-8,55%	29,02%	-12,44%
<b>TOTAL</b>	<b>-26,19%</b>	<b>-45,58%</b>	<b>-5,90%</b>	<b>362,10%</b>	<b>-12,82%</b>

**Anexo 13:** Decomposição das *securities* disponíveis para venda

<u>Caixa Geral de Depósitos</u>	<u>(06-07)--(08-10)</u>	<u>(08-10)--(11-13)</u>	<u>(11-13)--(14-15)</u>	<u>(14-15)--(16-18)</u>
<b>Fin Assets: available for sale</b>	38,76%	-9,65%	-10,73%	-60,69%
Sovereign Government	27,43%	96,81%	21,17%	-61,76%
Other debt securities	71,70%	-36,35%	-43,75%	-64,97%
Equity securities	-16,69%	-51,91%	-63,43%	-32,11%
Other trading assets	65,13%	-14,08%	40,69%	-33,20%
Impairments			6,61%	-3,78%

<u>Banco Comercial Português</u>	<u>(06-07)--(08-10)</u>	<u>(08-10)--(11-13)</u>	<u>(11-13)--(14-15)</u>	<u>(14-15)--(16-18)</u>
<b>Fin Assets: available for sale</b>	-47,25%	233,88%	22,46%	25,73%
Sovereign Government	31,43%	310,47%	18,70%	48,70%
Other debt securities	66,80%	253,55%	3,61%	12,01%
Equity securities	-54,16%	42,93%	90,93%	-47,43%
Other trading assets	-100,26%	-67,76%	-100,00%	
Impairments			24,14%	67,84%

<u>Banco BPI</u>	<u>(06-07)--(08-10)</u>	<u>(08-10)--(11-13)</u>	<u>(11-13)--(14-15)</u>	<u>(14-15)--(16-18)</u>
<b>Fin Assets: available for sale</b>	94,11%	30,96%	-21,02%	-54,27%
Sovereign Government	303,61%	55,42%	-17,08%	-58,94%
Other debt securities	22,56%	-42,58%	-57,16%	-45,86%
Equity securities	-82,88%	148,76%	20,00%	13,64%
Other trading assets	-28,09%	-74,65%	131,78%	-92,86%
Impairments			300,96%	-40,07%

<u>Banco Espírito Santo/Novo Banco</u>	<u>(06-07)--(08-10)</u>	<u>(08-10)--(11-13)</u>	<u>(11-13)--(14-15)</u>	<u>(14-15)--(16-18)</u>
<b>Fin Assets: available for sale</b>	53,54%	9,72%	-0,19%	-16,49%
Sovereign Government	308,95%	69,56%	28,12%	10,19%
Other debt securities	30,14%	-2,44%	-36,01%	-40,94%
Equity securities	3,78%	-46,50%	69,72%	-45,05%
Other trading assets	86,37%	27,90%	23,79%	-40,69%
Impairments				-9,57%

<u>Banco Santander TOTTA SA</u>	<u>(06-07)--(08-10)</u>	<u>(08-10)--(11-13)</u>	<u>(11-13)--(14-15)</u>	<u>(14-15)--(16-18)</u>
<b>Fin Assets: available for sale</b>	324,90%	-13,44%	60,58%	-23,09%
Sovereign Government	3223,20%	47,40%	63,56%	-13,93%
Other debt securities	178,27%	-11,22%	59,27%	-76,17%
Equity securities	-56,49%	163,24%	-6,57%	-14,56%
Other trading assets	149,03%	-99,68%	-100,00%	
Impairments				

<u>Caixa Económica Montepio Geral</u>	<u>(06-07)--(08-10)</u>	<u>(08-10)--(11-13)</u>	<u>(11-13)--(14-15)</u>	<u>(14-15)--(16-18)</u>
<b>Fin Assets: available for sale</b>	72,41%	107,31%	4,02%	-49,49%
Sovereign Government	12465,04%	376,08%	13,22%	-44,47%
Other debt securities	12,39%	-22,91%	-1,10%	-85,67%
Equity securities	-63,77%	2928,67%	15,16%	-18,20%
Other trading assets	1846,52%	-7,24%	-97,22%	-100,00%
Impairments				