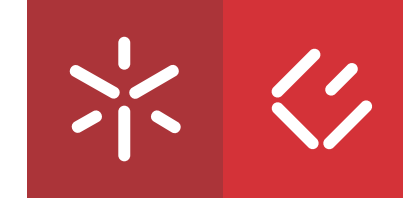


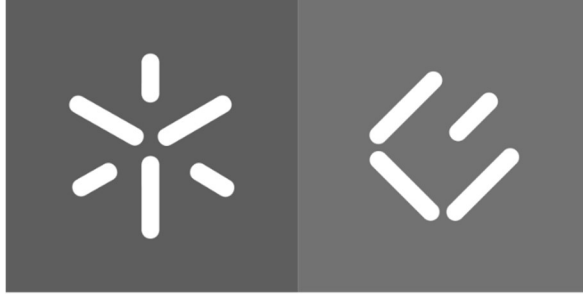


Beatriz Costa Pereira
Regulação Bancária e Acordos de Basileia

Universidade do Minho
Escola de Economia e Gestão







Universidade do Minho
Escola de Economia e Gestão

Beatriz Costa Pereira

Regulação Bancária e Acordos de Basileia

Dissertação de Mestrado

Mestrado Economia Monetária, Bancária e Financeira

Trabalho orientado sob a orientação do

Professor Doutor Nuno Azevedo

Abril 2023

Direitos de autor e condições de utilização do trabalho por terceiros

Este é um trabalho académico que pode ser utilizado por terceiros desde que respeitadas as regras e boas práticas internacionalmente aceites, no que concerne aos direitos de autor e direitos conexos. Assim, o presente trabalho pode ser utilizado nos termos previstos na licença abaixo indicada. Caso o utilizador necessite de permissão para poder fazer um uso do trabalho em condições não previstas no licenciamento indicado, deverá contactar o autor, através do RepositóriUM da Universidade do Minho.



**Atribuição
CC BY**

Atribuição CC BY <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

Agradecimentos

Quero agradecer a todas as pessoas que possuíram um papel de grande importância na elaboração da seguinte dissertação.

Em primeiro lugar, quero agradecer ao meu orientador e professor Nuno Azevedo, pois mostrou disponibilidade, interesse e sobretudo ajudou-me a levar a cabo um dos meus principais objetivos, a elaboração da dissertação de mestrado. Em seguida gostava de agradecer á minha família e amigos, que me apoiaram e incentivaram ao longo deste percurso na instituição Universidade do Minho e em todas as fases da minha vida.

Declaração de Integridade

Declaro ter atuado com integridade na elaboração do presente trabalho académico e confirmo que não recorri à prática de plágio nem a qualquer forma de utilização indevida ou falsificação de informações ou resultados em nenhuma das etapas conducente à sua elaboração. Mais declaro que conheço e que respeitei o Código de Conduta Ética da Universidade do Minho.

Resumo

Esta dissertação analisa os acordos de Basileia, emitidos pelo Comité de Basileia (BSBC – *Basel Committee on Banking Supervision*), abordando a sua origem, no que consistem, como é que medem o risco da atividade financeira, as suas fragilidades e assim, perceber a evolução desde Basileia I até Basileia III. Para além de uma melhor perceção do surgimento dos diferentes acordos de Basileia e no que estes consistem, também é usada a informação disponibilizada no *BankScope*, informação que nos permite conhecer diferentes indicadores bancários de vários bancos europeus e avaliar o impacto dos diferentes acordos de Basileia nesses indicadores.

Através da análise dos indicadores bancários, é possível perceber que a crise financeira internacional, e a subsequente crise da dívida soberana da área do euro, tiveram um grande impacto no sistema financeiro mundial e europeu. Para além das alterações financeiras provocados pela devastadora crise que se iniciou no final de 2007, é evidente que principalmente Basileia III provocou alterações sobretudo nos indicadores que dizem respeito ao capital.

Com a evolução dos acordos de Basileia, podemos constatar que estes são os principais instrumentos de regulação, e têm conseguido harmonizar os processos de supervisão a nível internacional, contribuindo não só, para a existência de um sistema financeiro mais robusto, mas sobretudo mais transparente e eficaz.

Assim, torna-se evidente a importância da regulação e a supervisão do setor financeiro, pois são essenciais para colmatar lacunas, eliminar ineficiências, redundâncias e conflitos, e consequentemente melhorar a qualidade das instituições e a eficácia da ação das autoridades reguladoras.

Palavras Chaves: Crise do *Subprime*, Regulação, Regulamentação, Disciplina de Mercado, Supervisão, Acordos de Basileia.

Abstract

This thesis analyzes the Basel Accords, issued by the Basel Committee (BSBC – Basel Committee on Banking Supervision), addressing their origin, what they consist of, how they measure the risk of financial activity, their weaknesses and describe the evolution from Basel I to Basel III.

In addition to a better understanding of the emergence of the different Basel Accords and what they consist of, the information available in *BankScope* database is also used, which allows us to compute different banking indicators of several European banks and to assess the impact of the different Basel Accords on these indicators.

Through the analysis of banking indicators, it is possible to perceive that the international financial crisis and the subsequent sovereign debt crisis in the euro area, had a great impact on the global and European financial system. In addition to the financial changes caused by the devastating crisis that began at the end of 2007, Basel III caused changes, mainly in the indicators related to capital.

Through the evolution of the Basel Accords, we can conclude that are the main regulatory instruments and have managed to harmonize supervisory processes at an international level, contributing not only to the existence of a more robust financial system, but above all more transparent and effective.

For that reason, the importance of regulation and supervision of the financial sector becomes evident, as they are essential to fill gaps, eliminate inefficiencies, redundancies, conflicts, and consequently improve the quality of institutions and the effectiveness of the action of regulatory authorities.

Keywords: Subprime Crisis, Regulation, Regulation, Market Discipline, Supervision, Basel Accords.



Índice

1	Introdução	9
1.1	Contextualização	9
1.2	Organização do Trabalho	11
2	Revisão da Literatura	12
2.1	Regulação Bancária	12
2.2	Basileia I	17
2.3	Basileia II	20
2.4	Basileia III	24
3	Metodologia.....	29
4	Resultados	31
5	Análise e discussão de resultados	50
6	Conclusão.....	53
	Referências Bibliográficas	56
	Apêndice	59



Índice de Figuras

Figura 1 - Os três pilares de Basileia	22
Figura 2 - Mudanças na Estrutura de Capital de Basileia III	27
Figura 3 - União Bancária	32

Índice de Gráficos

Gráfico 1 - Número de bancos por país	33
Gráfico 2 - Número de bancos por ano	34
Gráfico 3- Indicador Financeiro- Tier 1	36
Gráfico 4- Indicador Financeiro- Total de Ativo.....	39
Gráfico 5 -Indicador Financeiro - Rendibilidade do Ativo.....	42
Gráfico 6- Indicador financeiro - Fundos Próprios	45
Gráfico 7 - Fundos Próprios vs Tier 1 ratio	48
Gráfico 8 - Clusters (K=5)	48
Gráfico 9 - Clusters (K=3)	49



1 Introdução

1.1 Contextualização

A **importância da regulação bancária e o papel dos acordos de Basileia** é o tema eleito para a realização desta dissertação. Com o objetivo de assegurar a realização de um trabalho robusto e coerente, e por forma a obter informação credível, utilizou-se a informação disponibilizada em artigos científicos e trabalhos publicados, recorreu-se a informação disponibilizada pelo BIS - *Bank for International Settlements* – que tem como objetivo facilitar a entreaajuda financeira e monetária internacional, acabando por ser uma plataforma de tomadas de decisões e de discussões entre os bancos centrais. Será ainda, usada a informação disponível no *BankScope*, de forma a perceber o impacto dos diferentes acordos de Basileia nos indicadores bancários, cumprindo assim um dos principais objetivos deste trabalho.

A imperfeição dos mercados leva a que a regulação económica assuma um papel de extrema importância na minimização de algumas falhas que, podem originar crises sistémicas. No caso da atividade bancária, esta realidade é ainda mais significativa, consequência da assimetria de informação existente, característica deste sector. Neste sentido, Amaral (2003), considera que a supervisão bancária detém um papel fulcral na regulamentação da atividade do sector e da prevenção de riscos sistémicos, contribuindo para o aumento da confiança nos respetivos *players*. No que respeita a este tema, a principal fonte de produção normativa em termos internacionais é o Comité de Basileia.

De acordo com Kahlert e Wagner (2017), a revisão do tratamento regulatório dado à grande maioria dos títulos de dívida soberana, deve ser considerada pelos reguladores. Adicionalmente, como resultado dos



novos desenvolvimentos nas tecnologias de informação, novas áreas como *fintech* e *cyber* segurança devem merecer uma atenção especial por parte dos reguladores.

Na ótica de Breitenfellner e Wagner (2010), uma regulação mais rígida não é a única resposta para mitigar turbulências como a crise financeira global. Deve ser acompanhado por uma gestão de risco adequada e avaliação de risco por parte das instituições financeiras, em vez de rentabilidade a curto prazo.

Assim, podemos concluir que a disciplina de mercado é boa na monitorização dos bancos. No que diz respeito à regulação, (Oliveira, V. B., & Raposo, C., 2020) destaca que as autoridades reguladoras que adotaram medidas preventivas, como limites sobre os rácios *Loan-to-Value* para empréstimos imobiliários residenciais e comerciais, mudanças nos *buffers* de capital específicos do setor, limites de concentração, limites de exposições interbancárias, no nível início da crise, foram capazes de reduzir a probabilidade de dificuldades dos bancos.

Este trabalho aborda ainda os acordos de Basileia, que são aplicados devido à ocorrência de diversos acontecimentos inesperados que interferem com o sistema financeiro, por exemplo a crise do *subprime*.

A escolha deste tema deve-se à pertinência e relevância do tema e ao facto de existir imensa informação dispersa sobre o mesmo. Para além disso, é bastante interessante perceber a evolução dos acordos de Basileia e o impacto destes ao longo dos anos.

Esta tese centra-se no conhecimento dos acordos de Basileia, as circunstâncias em que surgiram, como se foram desenvolvendo ao longo do tempo e quais as suas fragilidades. Através deste estudo será possível concluir acerca do principal objetivo deste projeto, que consiste em perceber qual o impacto dos acordos de Basileia na estabilidade



financeira e na robustez do sistema bancário e financeiro. Para tal, serão usados dados da plataforma *BankScope* de forma a perceber a evolução de certos rácios devido á regulação imposta pelos acordos de Basileia.

1.2 Organização do Trabalho

Este trabalho encontra-se dividido em seis capítulos. Primeiramente, procede-se a uma breve introdução e contextualização do projeto elaborado. No segundo capítulo, são abordados os principais temas deste projeto como regulação, regulamentação, e os diferentes acordos de Basileia - este capítulo apresenta algumas das principais contribuições existentes na literatura, relevantes para a concretização dos objetivos do trabalho. Neste capítulo é possível encontrar aspetos importantes dos temas mencionados, como as circunstâncias em que surgiram os acordos de Basileia, como é medido o risco em cada um destes acordos e as principais fragilidades de cada acordo, o que levou a alteração da regulação existente e deu origem a uma regulação mais robusta. No terceiro capítulo é apresentada a metodologia. No quarto capítulo tratam-se os dados do *BankScope*. No quinto capítulo é feita uma análise e discussão dos resultados obtidos. No sexto capítulo, retiram-se as conclusões deste trabalho, apresentam-se as suas limitações e propostas para trabalhos futuros. Por fim, enumeramos as referências bibliográficas e serão apresentados todos os dados que foram referidos no texto, mas que não apareceram em lado nenhum antes.



2 Revisão da Literatura

2.1 Regulação Bancária

De acordo com (Santos, 2001), o setor bancário é uma indústria bastante regulamentada, sendo as regras sobre o capital bancário um dos aspetos mais importantes desta regulamentação. Isto deve-se ao fato dos bancos possuírem um papel central na intermediação financeira e da importância do capital bancário para a solidez dos bancos. Os bancos desempenham um papel fundamental na intermediação financeira, pois prestam serviços de seguro, monotonizam a liquidez e são produtores de informação bastante relevante para os investidores.

A regulamentação decorre de uma falha de mercado, como externalidades, poder de mercado ou assimetria de informações entre compradores e vendedores. No caso do setor bancário, não há consenso sobre se os bancos precisam ser regulamentados, mas, em caso afirmativo, existem duas justificações frequentes para que os bancos sejam regulados: risco de uma crise sistémica e incapacidade dos aforradores de controlar os bancos.

De acordo com (Oliveira, V. B., & Raposo, C., 2020) a regulamentação e a disciplina de mercado influenciam direta ou indiretamente as dificuldades bancárias a nível europeu.

A disciplina de mercado pode ser benéfica de várias maneiras. Primeiro, o mercado poderia fornecer informações aos supervisores sobre a probabilidade de incumprimento dos bancos, o que poderia ajudar os supervisores a alocar recursos de forma eficiente. Em segundo lugar, o mercado poderia disciplinar os bancos diretamente, incluindo alguns ajustes sobre emissões de dívida (Ashcraft, 2008). Terceiro, este tipo de



disciplina pode reduzir os incentivos de risco moral, que as garantias governamentais criam para os bancos. Finalmente, a disciplina de mercado pode melhorar a eficiência, criando pressão sobre os bancos menos eficientes (Martinez Peria e Schmukler, 2001).

A disciplina de mercado é um bom indicador para sinalizar dificuldades bancárias. Porém, esta não foi suficiente por si só para evitar problemas bancários na Europa. No que se refere à regulação, a adoção de medidas regulatórias além da simples transposição de mudanças ocorridas nas Diretrizes da UE, têm contribuído para reduzir a probabilidade de perturbações nos bancos da UE, mostrando que a introdução deste tipo de medidas era necessária e relevante.

A crise financeira de 2008 trouxe à luz as consequências que uma crise bancária global pode ter na economia real. Os efeitos de contágio foram certamente uma razão para a pior recessão que o mundo enfrentou desde a Grande Depressão de 1929 nos EUA. Segundo o Fundo Monetário Internacional (FMI), a crise financeira nos EUA resultou em perdas bastante elevadas de ativos dos bancos. Em muitos países, principalmente na Europa, o capital injetado nos bancos pelos governos contribuiu para uma crise de dívida soberana (Jahn e Kick, 2012). A ligação das crises bancárias às crises de dívida baseia-se, essencialmente, em dois fatores. Primeiro, os dispendiosos resgates bancários transferem o risco de crédito dos balanços dos bancos para as contas fiscais nacionais. Em segundo lugar, os criadores de políticas podem querer introduzir um estímulo fiscal para fortalecer a procura doméstica (Babecký et al., 2012)

No rescaldo da crise financeira global, houve um amplo reconhecimento de que os custos acima mencionados resultam, de deficiências na estrutura regulatória e do fracasso dos supervisores em combater o acumular de vulnerabilidades e a admissão excessiva de



riscos no setor financeiro global. A disciplina de mercado efetiva dos *stakeholders* foi também apontada como fraca, decorrente principalmente da estrutura de passivos que caracteriza os bancos, bem como do investimento em produtos complexos, nomeadamente, ativos titularizados. Em situações de pânico, como a provocada pelo *subprime* norte-americano, os investidores vendem esse tipo de ativos, transbordando para outros investidores, que incluem instituições financeiras (Breitenfellner e Wagner, 2010).

Assim, a identificação de indicadores antecedentes que sinalizam riscos emergentes para o sistema bancário tornou-se uma grande prioridade para os bancos centrais e autoridades de supervisão. Como consequência, diversos estudos formularam o objetivo de analisar características preditivas de um conjunto de variáveis macroeconómicas, como Crescimento do PIB, Crédito-PIB, Inflação, M2-PIB, entre outras.

De forma a criar uma estrutura regulatória internacional para a gestão dos riscos de crédito e o risco de mercado surgem os acordos de Basileia. A função principal dos acordos de Basileia passa por garantir que os bancos mantêm as suas reservas de caixa suficientes para cumprir as suas obrigações financeiras e ultrapassar situações de dificuldade financeira e económica. Os acordos de Basileia estão na origem da criação do comité de supervisão bancária de Basileia (BCBS), em 1970, pelos bancos centrais do G10, no seio do *Bank for International Settlements* (BIS). A constituição deste comité provém da instabilidade vivida nos mercados internacionais bancários e cambiais, no início da década de 1970 e, agravada com a falência do banco alemão *Bankhaus Herstatt*. O objetivo principal deste comité era então, procurar harmonizar os padrões de supervisão bancária, para a averiguação do capital regulamentar.

Como foi referido anteriormente, os booms foram seguidos por quebras, mais acentuadamente na crise financeira de 2008-09. Os



setores bancários passaram por mudanças consideráveis no período de 1989 a 2013.

O cenário regulatório mudou drasticamente a nível internacional. A estrutura internacional passou do acordo rudimentar de Basileia I, focado exclusivamente na fixação de requerimentos de capital para risco de crédito, para o complexo Basileia II, permitindo maior utilização de modelos internos para estabelecimento de requerimentos de capital. Já em determinados países com o Reino Unido, a regulamentação evoluiu de maneiras que são parcialmente exclusivas, com complementos de supervisão específicos de bancos para requisitos de capital e liquidez.

Assim, surge o HBRD, Banco de Dados Regulamentar de Bancos Históricos, um novo conjunto de dados de informações bancárias do Reino Unido derivado de relatórios regulatórios enviados por todos os bancos e sociedades de construção de 1989 a 2013. De acordo com (de-Ramon, S., Francis, W., & Milonas, K, 2017) o HBRD contém uma seção transversal mais ampla e apresenta séries temporais mais longas de dados financeiros em comparação com outros bancos de dados (internos e externos). Em segundo lugar, o HBRD contém dados confidenciais, incluindo informações sobre requisitos de capital individuais, não disponíveis por meio de fornecedores privados. Terceiro, o conjunto de dados contém informações financeiras medidas no mesmo nível de consolidação usado pelos supervisores do Reino Unido no estabelecimento de requisitos quantitativos (por exemplo, liquidez e capital). Esta última característica é especialmente importante quando se avaliam os efeitos da supervisão e regulação nos comportamentos das empresas.

Um dos principais benefícios do HBRD é a sua aplicação a um amplo conjunto de questões políticas altamente relevantes e as oportunidades que apresenta para avançar na formulação de políticas



baseadas em evidências. Recursos importantes do banco de dados incluem:

1. Cobertura

Longas séries temporais, cobrindo a evolução de Basileia I para Basileia III, cinco regimes de relatórios diferentes e vários episódios de angústia (por exemplo, a crise dos pequenos bancos do Reino Unido no início da década de 1990, financeira de 2008-09, entre outros).

2. Conteúdo exclusivo não disponível de fontes externas existentes.

Informações de supervisão sobre o capital necessário atualmente não disponíveis em outro lugar.

3. Potencial para uso futuro com facilidade e confiança

Definições consistentes de variáveis, construídas com base nas instruções regulamentares e extensas verificações de dados.

De entre as métricas utilizadas para avaliar o desempenho e o risco financeiro incorrido pelas entidades bancárias, destaca-se a metodologia conhecida pelo acrónimo inglês CAMEL, composta pelas variáveis: *Capital, Assets, Management, Earnings e Liquidity*, desenvolvida pelo *Uniform Financial Institutions Rating System* para supervisionar o desempenho das instituições financeiras americanas, este surgiu em 1979.

Os reguladores acreditam que indicadores do tipo CAMEL são bons indicadores da situação financeira e do nível de risco assumido por um banco. Estes indicadores têm uma grande capacidade explicativa em determinar as situações de risco bancário, de forma a construir um modelo mais eficiente. Este indicador é de grande relevância para indicar situações de risco bancário, mas fatores como o não financiamento de depósitos, a diversificação dos ganhos, o tamanho da instituição financeira e o retorno do investimento também têm influência no risco bancário.



Estes indicadores são utilizados como ferramenta de supervisão do sistema bancário, de forma a avaliar a solidez bancária de cada instituição financeira, com a finalidade de obter informação atempada acerca dos bancos que venham a requerer uma atenção especial ou alguma preocupação, de forma a agir mais precocemente evitando ruturas. Como já foi referido anteriormente o papel desempenhado pela disciplina de mercado é bastante importante, sendo a conceção de transparência das informações financeiras divulgadas pelas instituições bancárias, uma fonte de solidez do sistema bancário.

A literatura que tem vindo a ser desenvolvida sobre este assunto, assinala que os indicadores CAMELS têm uma elevada capacidade explicativa e de previsão de ocorrência de falências bancárias, podendo também ser utilizados na previsão de ocorrência de eventos de *stress* bancários (de-Ramon, S., Francis, W., & Milonas, K, 2017).

2.2 Basileia I

Para concretizar os objetivos mencionados no capítulo anterior, em 1988 foram aprovadas um conjunto de propostas regulamentares para o setor bancário mundial, assim nasce o primeiro Acordo de Basileia, *International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards*. Segundo o BCBS (1988), este primeiro Acordo foi projetado para estabelecer níveis mínimos de capital para os bancos, de modo a garantir a solvabilidade das instituições financeiras, estabilidade e solidez das mesmas, pois estes requisitos são idênticos para todas as instituições bancárias internacionais. De acordo com (Hasan, 2002), e como já foi referido, todas as instituições financeiras devem ter como requisito básico um capital de pelo menos 8% dos seus ativos ponderados pelo risco.

O capital dos bancos é composto por duas partes distintas, o capital básico, conhecido também como TIER 1, é composto pelo património dos acionistas, ações ordinárias e ações preferenciais não



cumulativas e os lucros retidos, já o capital suplementar, também chamado de TIER 2, é definido por reservas de reavaliação (ativos reavaliados a preços de mercado), provisões gerais (provisões para perdas esperadas latentes), instrumentos híbridos de capital e instrumentos de dívida subordinada (com cinco anos ou mais) (BCBS, 1988). Sendo que o primeiro acordo de Basileia impõe que o Capital TIER 1 represente metade do capital TIER 2.

De acordo com o Acordo da Basileia 1, os bancos atribuem diferentes tipos de ponderações de risco aos ativos de acordo com a categoria de devedores como (0%, 20%, 50% e 100%).

- ✓ 0%: Títulos do governo central ou do banco central do país em moeda local, títulos de governos ou bancos centrais de países da OCDE
- ✓ 20%: Títulos de bancos multilaterais de desenvolvimento, direitos de bancos incorporados na OCDE, direitos de bancos fora da OCDE de prazos menores que 1 ano
- ✓ 50%: Empréstimos imobiliários hipotecários
- ✓ 100%: Títulos do setor privado e títulos de governos fora da OCDE

Fonte: BIS (BCBS, 1988)

Os ativos que apresentem um peso de risco de 0%, implicam que os bancos não precisam de capital para este tipo de ativos, já se os ativos apresentarem um peso de risco superior, então é exigido pelo banco uma percentagem do valor do ativo.

Através do cálculo do capital (TIER 1+ TIER 2) e dos ativos ponderados pelo risco, podemos calcular o “*Rácio de Solvabilidade*” ou “*Rácio de Cooke*”, este acordo estabelecia a necessidade de a sua relação não ser inferior a 8%. O risco de acordo com Basileia I, é medido pelo seguinte *buffer* de capital:



“Rácio de *Cooke*” = Capital / Ativos Ajustados pelo Risco

Se o “rácio de *Cooke*” apresentar um valor igual a 8%, então significava que para um crédito ser concedido a uma instituição financeira, esta teria pelo menos 8% desse montante como capital básico e capital suplementar.

Como podemos constatar o acordo de Basileia I, tem como principal objetivo garantir que os bancos conseguissem fazer face às adversidades do quotidiano, mas também estarem preparados caso ocorressem eventos que não estivessem planeados (risco sistémico), através da exigência do capital mínimo.

Após a execução do primeiro Acordo de Basileia, assistimos a mudanças ao nível tecnológico devido á inovação financeira, avanços nas técnicas de mediação e gestão dos riscos bancários e financeiros, crescente sofisticação ao nível da supervisão bancária, entre outros. Segundo (Mendes, 2013), a transição do acordo de Basileia I para o acordo de Basileia II foi motivada pelos fatores mencionados.

Conforme (Mendes, 2013), desde que este acordo foi implementado surgiram algumas fragilidades, tais como:

- ✓ Não considera o risco operacional nem outras formas de risco, na ponderação do valor dos ativos para o requisito mínimo de capital, logo não tinha em conta a exigência de ativos cobertos de risco (hedging), diversificação e outras técnicas de gestão do risco;
- ✓ Dava a mesma ponderação a ativos com estruturas temporais diferentes;
- ✓ Permitia aos bancos alterarem a composição dos seus ativos entre operações do balanço e fora do balanço sem atender ao risco;
- ✓ Não tinha em conta as inovações nos mercados financeiros, nem os fatores de correlação entre instrumentos;



Estas fragilidades aliadas aos fatores analisados anteriormente, obrigam o BIS a rever o primeiro acordo de Basileia e a repensar uma nova abordagem, que ultrapassasse todas as fragilidades apontadas anteriormente e que correspondesse às expectativas dos grandes bancos internacionais.

2.3 Basileia II

Tendo em conta as limitações do acordo de Basileia o “Comitê de Supervisão Bancária” (BCBS) decidiu mudar o acordo de Basileia existente para um acordo mais sensível ao risco, assim é introduzido o Acordo de Basileia II, em 2004 (Akhtar, 2006). O Acordo de Basileia II fornece uma estrutura mais sensível ao risco para todas as instituições financeiras, especialmente para os bancos. De acordo com o Acordo de Basileia II, o risco é medido pelo seguinte *buffer* de capital:

$$\text{Capital Baseado no Risco} = \text{Capital (TIER1 + TIER 2)} / \text{Risco de Crédito} + \text{Risco de Mercado} + \text{Risco Operacional}$$

O *buffer* de capital tinha como principal objetivo prevenir as instituições financeiras de *defaults* inesperados, contudo, o facto de o requisito mínimo ser “muito baixo para financiamentos de elevado risco/baixa qualidade e muito alto para financiamentos de baixo risco/elevada qualidade”, como realça (Rêgo,2014), levou a que, como afirma (Cabral,2013), fosse potenciado um aumento da alavancagem dos bancos e a convergência das suas estruturas de liquidez para posições mais voláteis, prática denominada de “arbitragem regulamentar”.

O Acordo de Basileia II tem em conta outros tipos de risco, como risco de mercado e risco operacional. A diferença entre o Acordo de Basileia I e o Acordo de Basileia II, é que este último não tem só em consideração o risco de crédito. Portanto, o acordo de Basileia I estabeleceu a exigência mínima de capital de 8% apenas para o risco de



crédito, já o acordo de Basileia II mantém o requisito de capital de 8%, mas inclui outros tipos de riscos. (Ahmad, 2008).

O acordo de Basileia II inclui outros tipos de risco como o Risco Operacional, que é definido pelo Comité como o risco de perda resultante de uma falha ou de um processo de controlo interno inadequado. Na ótica de Mendonça et al. (2008) este tipo de risco é capaz de possuir uma variedade de significados, pois cada banco tem a sua complexidade, tamanho, sofisticação e natureza diversa. Podemos ter em consideração uma quantidade vasta de exemplos de risco operacional, como falhas nos processos, erros de natureza humana e eventos externos de carácter diverso surgem todos os dias no quotidiano de instituições financeiras. O aumento das perdas operacionais nos últimos anos fez com que as Instituições de crédito passassem a olhar para o controlo deste risco para além de uma tarefa interna, mas como um fator estratégico dentro da organização.

De acordo com o (Banco de Portugal, 2022) o risco de crédito é referente à capacidade futura dos clientes fazerem face a compromissos de crédito estabelecidos com a instituição. Para quantificar pode optar-se por uma de três abordagens ou metodologias: metodologia standard ou padrão, metodologia IRB Foundation (ou método interno simples) e pela IRB *Advanced* (ou métodos internos avançados).

O risco de mercado deve-se a ocorrência de perdas resultantes da flutuação nos valores de mercado das posições detidas pelas instituições (Banco de Portugal, 2022). São exemplos de fatores de risco: a variação cambial, taxa de juros, preços de ações, de mercadorias (*commodities*), entre outras. Por outras palavras este risco consiste na ocorrência de acontecimentos com impacto negativos no capital ou nos resultados dos bancos, originados por situações desfavoráveis nos preços dos instrumentos que compõem a carteira de cada um.



As alterações efetuadas foram projetadas para melhorar a maneira como os requisitos de capital regulamentar refletem os riscos subjacentes e para lidar melhor com a inovação financeira que ocorreu nos últimos anos. As mudanças visam recompensar e encorajar melhorias contínuas na determinação e controlo do risco.

O Acordo de Basileia II consiste em três pilares:

Figura 1 - Os três pilares de Basileia



Fonte: Banco de Portugal

- I. Requisito Mínimos de Fundos Próprios (A taxa de adequação de capital de 8% é a mesma do Acordo de Basileia I, mas não inclui apenas os ativos ponderados pelo risco de crédito, mas também inclui o risco de mercado e risco operacional);
- II. Processo de Supervisão e Gestão dos Riscos (Reforço do processo de supervisão quanto à suficiência do montante de capitais nos bancos);
- III. Disciplina de Mercado (Promoção da disciplina de mercado com vista a fomentar a transparência e disponibilização de informação financeira);

Conforme (Lannoo, 2005) a implementação do Acordo de Basileia II fez com que as autoridades reguladoras, supervisores e gerentes europeus enfrentassem a questão da responsabilidade, bem como da estabilidade financeira. Contudo, os bancos iriam enfrentar muitas dificuldades para identificar o risco e os dados relevantes. O custo de



implementação do Acordo da Basileia nos bancos europeus foi de 45 milhões de euros a 70 milhões de euros. (Philipp Härle, 2010)

O sucesso da implementação do Acordo de Basileia II iria depender da capacidade dos supervisores dos bancos, que desempenham um papel fundamental para a implementação do Acordo de Basileia II. (Caruana, 2006).

Apesar de Basileia II, ter trazido segundo (Almeida,2011) contributos significativos para a melhoria dos cálculos de requisitos de capital e da gestão das Instituições Financeiras, resolvendo as lacunas principais que foram identificadas em Basileia I. Deste modo, o Acordo de Basileia II apresenta as seguintes fragilidades:

- ✓ Na opinião de (Teply, 2010), um dos problemas deste acordo é que contava com um processo pro-cíclico, se houver um crescimento económico expressivo no país então os bancos precisam de menos capital para recuperar o risco, mas em caso de queda da economia, os bancos precisam de mais capital para recuperar o risco;
- ✓ Para além, do problema mencionado anteriormente (Teply, 2010) considera também um problema, o fato de os bancos contarem com a classificação de crédito de instituições de crédito externas, neste caso, os bancos dependem totalmente da instituição de classificação de crédito externa. Se ocorrer algum erro nas informações fornecidas pelos provedores de crédito externos, o banco irá sobreviver ao risco.
- ✓ O Acordo de Basileia II é bastante complexo e de difícil compreensão, tanto para as entidades reguladoras, como para a comunidade regulada (Seema Siddiqua Hai, 2007);
- ✓ A dificuldade na disponibilização de dados de qualidade para a implementação deste acordo, surge como um problema na sua realização;



- ✓ Uma outra adversidade que os bancos enfrentam é o custo operacional deste acordo. Os bancos suportam custos elevados na implementação do Acordo de Basileia II. (Seema Siddiqua Hai, 2007);

Segundo o (BIS, 2004), após um extenso programa de consultas e de participações dos países membros do Comité, foi publicada a versão final em junho de 2004, intitulada "*International Convergence of Measurement and Capital Standards: a Revised Framework*", conhecido por Acordo Basileia II. Durante as negociações do Basileia II, o BIS, deu início à convergência das diferentes abordagens que os países continham. Em junho de 2004, foi publicado pelo Comité de Supervisão Bancária, levando a que estas novas regras fossem estabelecidas na legislação da UE, e posteriormente transpostas para a legislação nacional, que entraram em vigor em 2007, apesar de serem de conhecimento comum os atrasos na sua implementação.

Ainda que as melhorias apresentadas em Basileia II para o sistema financeiro, estas foram claramente insuficientes para prevenir a crise de 2008, também conhecida por *subprime*, cujo início foi marcado pela falência do Banco *Lehman Brothers*. Estes acontecimentos expuseram as vulnerabilidades do acordo de Basileia de tal forma que se tornou evidente a necessidade de criar um modelo de regulação e supervisão.

2.4 Basileia III

Mesmo antes do colapso do *Lehman Brothers* em setembro de 2008, a necessidade de reforço da estrutura de Basileia II tornava-se evidente. O setor bancário entrou na crise financeira com muita alavancagem e reservas de liquidez inadequadas. Estas fraquezas foram acompanhadas por má gestão de risco, bem como estruturas de incentivos inadequadas, o que resultou na avaliação incorreta dos riscos de crédito e liquidez e no crescimento excessivo do crédito.



Em setembro de 2008, a crise financeira que se tinha iniciado nos mercados hipotecários conhecida por *subprime*, crise financeira que teve início em julho de 2007 nos EUA derivado á concessão de crédito hipotecário de alto risco, resultou na falência de grandes instituições financeiras, no crash dos mercados de capitais e seguidamente na crise das dívidas soberanas. Assim, torna-se evidente a necessidade de reflexão sobre o modelo de regulamentação bancária. Há consenso de que há problemas na supervisão e nos próprios modelos internos de controlo de crédito das instituições financeiras que além de se terem revelado ineficazes face à crise, parecem ser incapazes de ajudarem as instituições financeiras a apoiar as economias na saída da recessão.

Em 2010, o BCBS aprovou um novo acordo de capital, Basileia III, que tinha como intuito cobrir todas as falhas que estavam no acordo anterior, mais especificamente no que se refere aos requisitos de capital, de liquidez e de concessão de crédito.

A estrutura melhorada de Basileia revê e fortalece os três pilares estabelecidos para Basileia II. As alterações feitas em Basileia III são maioritariamente feitas entre os anos de 2013 e 2019. As principais novidades deste marco regulatório incluem:

- ✓ requisitos mais rígidos para a qualidade e quantidade do capital regulamentar;
- ✓ *buffer* de capital anti cíclico, que impõe restrições à participação dos bancos em booms de crédito em todo o sistema, com o objetivo de reduzir perdas quando existe a ocorrência de crises de crédito;
- ✓ um índice de alavancagem que acarreta uma quantidade mínima de capital de absorção de perdas em relação a todos os ativos de um banco e exposições fora do balanço, independentemente da ponderação de risco;



- ✓ requisitos de liquidez: índice de liquidez mínimo, o *Liquidity Coverage Ratio* (LCR), que tem por objetivo básico desse índice é que o banco deve ter ativos de alta qualidade que possam ser facilmente convertidos em dinheiro para atender à necessidade de caixa de 30 dias. Essa proporção não deve ser inferior a 100% (Mehta, 2012) e o *Net Stable Funding Ratio* (NSFR), que tem como objetivo principal manter disponíveis recursos líquidos estáveis com maturidades, pelo menos, de um ano, suficientes para enfrentar os desequilíbrios estruturais entre ativos e passivos no balanço;
- ✓ requisitos adicionais para bancos de grande importância, como absorção de perdas adicionais e acordos reforçados para supervisão e resolução transfronteiriças;

Apesar da aparente semelhança formal entre Basileia II e III (estruturados em três pilares) várias alterações foram impostas, um dos pontos principais deste novo acordo, conforme é citado por Costa (2011), é o reforço das competências das instituições de supervisão. Assim, os supervisores detêm um papel de extrema importância na intervenção, monitorização no controlo das regras estabelecidas. Além do cumprimento dos requisitos de capital, os bancos passam a ser supervisionados em relação à sua liquidez. O aumento de vigilância surge para que se possa detetar e consequentemente corrigir atempadamente eventuais dificuldades de liquidez, evitando possíveis situações semelhantes às ocorridos na crise de 2008.

De acordo com o Acordo de Basileia III, o risco passa a ser medido pelo seguinte *buffer* de capital:

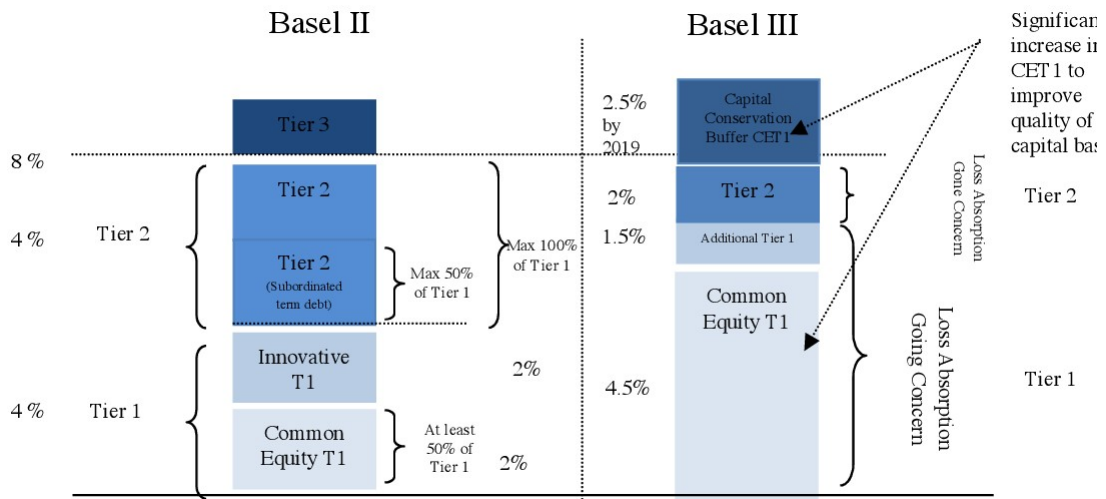
“Rácio de Cooke” = Core Tier I / (Risco de crédito + Risco de Mercado + Risco Operacional)

Conforme Silva e Pereira (2011), Basileia III vem reforçar os requisitos de fundos próprios, aumentando consideravelmente a qualidade dos



mesmos e vem reduzir o risco sistémico com um período de transição alargado para que os bancos tenham mais tempo para preparar a sua aplicação.

Figura 2 - Mudanças na Estrutura de Capital de Basileia III



Fonte: Banco Central Europeu

Conforme a imagem acima, este novo acordo melhora a exigência de capital e liquidez que os bancos enfrentam nas crises financeiras. No acordo de Basileia III, o *Common Equity* aumenta de 2% para 4,5% e as reservas de *Tier 1* também aumenta de 4% para 6% para responder ao problema de liquidação dos bancos.

Os bancos passaram a exigir uma reserva adicional, o “*Capital Conversation Buffers*” que corresponde a 2,5%. Este buffer pode ser utilizado pelos bancos em situações de *stress*.

Outra reserva adicional a ser mantida pelos bancos que passa a fazer parte do Acordo de Basileia III não incluída no Acordo de Basileia II é o “*Countercyclical Buffer*” que não é fixo varia entre 0% e 2,5%. É necessário manter reserva pelos bancos no caso de o crédito aumentar mais do que aumentar o PIB. (Mehta, 2012)



Um instrumento introduzido pelo Acordo de Basileia III para o problema de liquidez é denominado “*Liquidity Coverage Ratio*” (LCR). O objetivo básico deste índice que o banco deve ter os ativos de alta qualidade que pode ser facilmente convertido em dinheiro para atender a necessidade de caixa de 30 dias. Esta relação não deve ser inferior a 100%. (Mehta, 2012)

Com a aplicação do Acordo de Basileia III os bancos têm aptidão para deter o capital quatro vezes superior ao requisito de capital anterior. Isso significa que a solidez dos bancos é muito alta neste caso, em comparação com o anterior. (Hanun, 2010)

O Acordo de Basileia III diminui o risco sistemático, mas não consegue eliminar de forma alguma o risco sistemático. (Walden, 2010)

Segundo (Atkinson, 2010) as crises surgem porque o Acordo de Basileia não consegue capturar os riscos dentro e fora do balanço. Este novo acordo proporcionou um nível mais elevado de instrução no acesso aos diferentes tipos de riscos fora e dentro do balanço. O Acordo de Basileia III prevê os “*Capital Conservation Buffers*”, “*Countercyclical Buffer*” e “*Liquidity Coverage Ratio*” (LCR) que são as medidas contra riscos.

De acordo com (COSMA, 2010), os bancos possuem mais capital para evitar ou suportar efeitos anti cíclicos. Para além destas exigências, Basileia III também previa fornecer os padrões para mensurar o risco de liquidez.

Assim, Basileia III tem mais regulamentação do que o acordo anterior (Basileia II) para ultrapassar crises financeiras, pois este tem propósitos de extrema importância e fundamentais na lucratividade de uma instituição financeira. (NUCU, 2011)



3 Metodologia

De forma a alcançar os objetivos mencionados anteriormente, irei recorrer á base de dados do *BankScope*. É uma ferramenta completa de análise financeira, combinando informações sobre 11.000 bancos mundiais com um programa de software de análise financeira. As informações incluem dados detalhados das folhas de cálculo (balanços e demonstrações de resultados), informações de propriedade (acionistas e subsidiárias), classificações e relatórios de classificação. Este software de análise financeira permite analisar e comparar um banco ou um grupo de bancos de acordo com as variáveis e períodos dos próprios usuários.

Assim, torna-se possível perceber a influência dos acordos de Basileia e de desequilíbrios financeiros nos bancos europeus, através da análise da evolução de rácios de extrema importância, como o *Tier 1*, Total de Ativos, Rentabilidade do Ativo e Fundos Próprios. A escolha destes rácios deve-se sobretudo ao facto de estes sofrerem alterações bastante perceptíveis devido a evolução na regulação e supervisão bancária.

A escolha dos indicadores mencionados deve-se ao facto de estes serem rácios de capital e de rentabilidade e que foram bastante afetados com os Acordos de Basileia, principalmente o Acordo de Basileia III, assim podemos ter uma melhor precessão do impacto destes pacotes de regulação na economia.

O cumprimento dos requisitos de capital por parte das instituições bancárias é essencial para prevenir eventuais crises sistémicas, por este motivo a análise de indicadores como o *Tier 1* torna-se relevante para o nosso estudo.

Para complementar a análise descritiva será abordada uma análise de *clusters*, onde se testaram as seguintes abordagens:



- DBSCAN – algoritmo de *Clustering* que agrega as observações da amostra em grupos, com base numa medida de proximidade. Desta forma, observações em zonas densas do espaço são agrupadas em clusters, e observações que não sejam incluídas em nenhum cluster são consideradas *outliers*;
- LOF – muito semelhante ao DBSCAN em termos de funcionamento, mas atribui um *score* a cada observação consoante a probabilidade de ela ser um *outlier*;
- *Isolation Forest* – algoritmo especificamente desenvolvido para a deteção de outliers. Tem por base a hipótese de que anomalias/*outliers* se deverão localizar em zonas menos densas do espaço, por serem mais raras do que observações normais. Desta forma, o algoritmo vai efetuar “cortes” no espaço das observações até isolar cada observação, pelo que quanto menos cortes forem necessários para isolar uma dada observação maior a probabilidade de ela ser um *outlier*;
- *Clustering (K-means)* – similar ao DBSCAN, com a exceção de que tem de ser especificado à partida o número de clusters em que queremos dividir o espaço de observações.



4 Resultados

Neste capítulo, como referido anteriormente, serão analisados os dados provenientes do *BankScope*, de forma a perceber qual a evolução dos principais rácios de algumas das instituições financeiras a nível europeu. Desta forma, iremos perceber a influência dos diferentes acordos de Basileia nas instituições bancárias europeias e que inevitavelmente iram afetar a economia como um todo. Dito isto, este capítulo irá contribuir de forma objetiva para cumprir os objetivos mencionados.

A análise efetuada recai sobre 586 bancos pertencentes a 21 países, são estes Inglaterra, Suécia, Espanha, Eslovénia, Eslováquia, Portugal, Polónia, Holanda, Luxemburgo, Itália, Irlanda, Hungria, Grécia, Alemanha, França, Finlândia, Estónia, Dinamarca, República Checa, Bélgica, Áustria. Como já foi mencionado serão analisados rácios de maior relevância, dos bancos pertencentes aos países acima mencionados. Este estudo recai do ano 2000 até ao ano de 2016, período de mais valor, tendo em conta o tema desta dissertação.

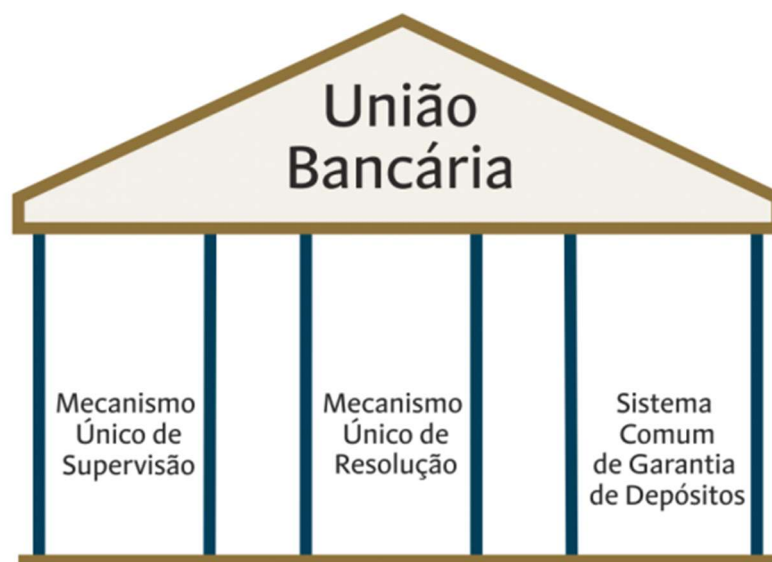
Em 2013 há uma quebra de série, vários bancos foram dissolvidos na altura, mas não justifica esta quebra abrupta. Os dados em análise alusivos aos anos de 2013, 2014, 2015 e 2016 são referentes apenas aos bancos mais representativos. Desta forma, o número de bancos em análise é menor, mas a cobertura do ativo não é assim tão reduzida, pois são perdidos apenas os bancos mais pequenos, portanto menos representativos.

Os países em observação, nos anos em análise, pertencem todos à União Europeia. A União Europeia desempenhou um papel de destaque, através da introdução de amplas reformas no setor financeiro e, em especial, do processo de criação da União Bancária. A União Bancária é um complemento essencial da União Económica e Monetária (UEM) e do



mercado interno, que harmoniza a responsabilidade pela supervisão, pela resolução e pelo financiamento a nível da União Europeia e obriga os bancos pertencentes há área do euro a respeitarem as mesmas normas. Estas normas asseguram, em particular, que os bancos assumam riscos calculados e que os bancos em situação de insolvência possam ser resolvidos de forma ordenada, com o menor impacto possível na economia real e nas finanças públicas dos Estados-Membros participantes.

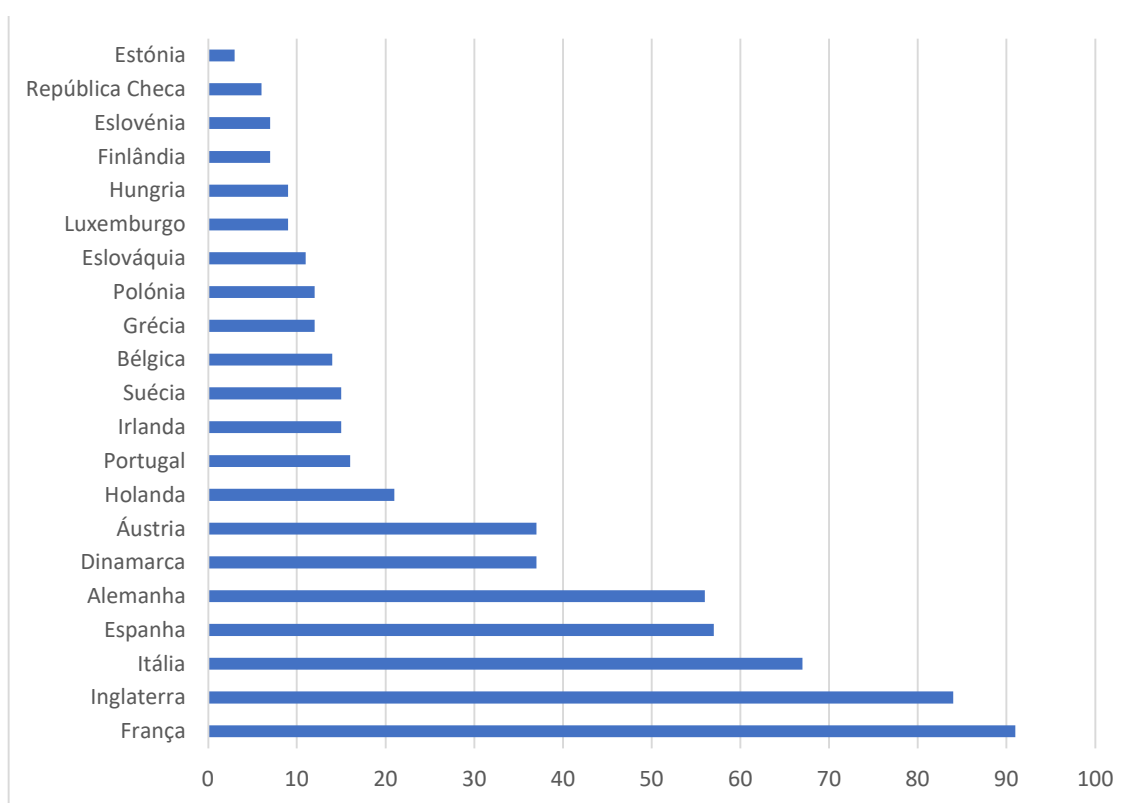
Figura 3 - União Bancária



Fonte: Banco Central Europeu



Gráfico 1 - Número de bancos por país



Fonte: Elaboração própria, com base em dados do *BankScope*

De acordo com o gráfico acima é possível constatar quais os países que têm um maior número de bancos. A França destaca-se com 91 bancos seguida da Inglaterra (84), Itália (67), Espanha (57) e Alemanha (56), estes são os países que mais bancos têm em análise, já países como a Estónia (3), República Checa (6), Eslováquia (7) são os países que menos contribuem estatisticamente para a observação.

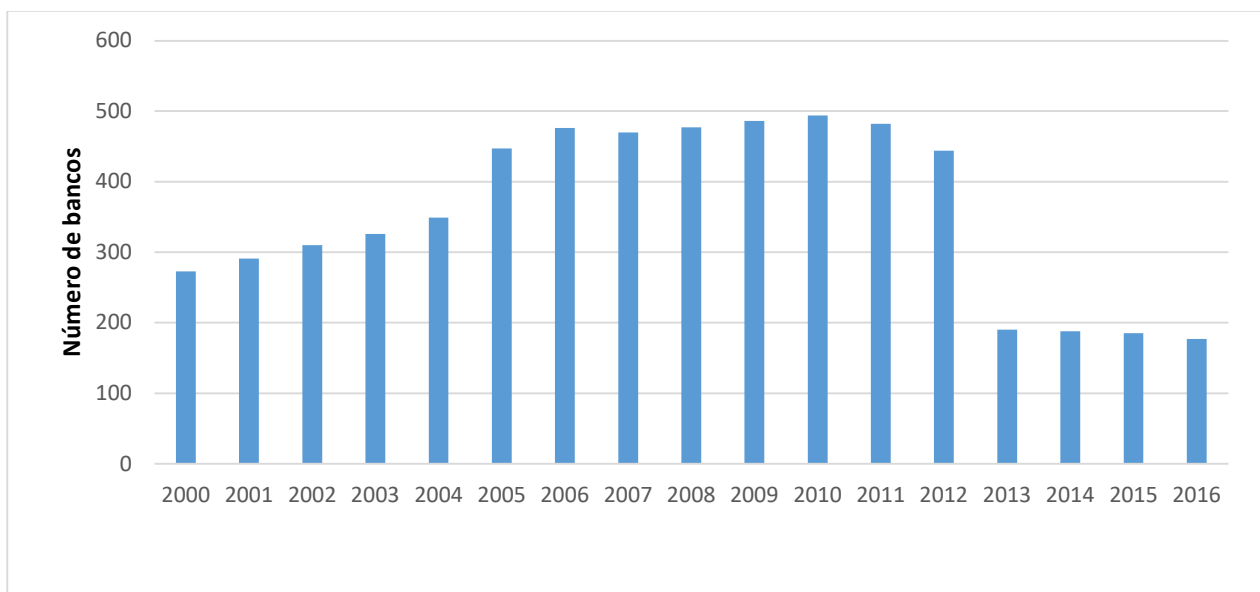
Países como França, Inglaterra, Itália, Espanha e Alemanha possuem um maior número de bancos em relação aos outros países em análise. A partir do ano de 2004 é registado um aumento do número de bancos, sobretudo nos países mencionados. Este aumento deve-se a um conjunto de fatores, tais como a implementação da União Económica e Monetária, a rápida integração europeia, a onda de consolidação que se assistiu antes



da crise do subprime, a criação de bancos universais, a inexistência de uma União Bancária, entre outros.

Este conjunto de acontecimentos foram desafios que a União Europeia enfrentou antes da crise do subprime e que a literatura aponta como tendo tido impacto no nível de concorrência bancária. Em consequência disso, no período pré-crise, o sistema bancário da União Europeia apresentava dimensão excessiva face à economia, o seu nível de concentração era alto, muitos bancos individualmente eram demasiado grandes e o seu nível de alavancagem também era muito elevado. Já em 2012, o número de bancos diminuiu devido a fusões de bancos, provocando uma redução no número de bancos e tornaram os bancos existentes ainda maiores.

Gráfico 2 - Número de bancos por ano



Fonte: Elaboração própria, com base em dados do *BankScope*

Após o colapso do banco de investimentos *Lehman Brothers*, em 2008, a União Europeia foi bastante afetada. A concorrência bancária tem sido um tema em destaque devido ao papel fundamental exercido pelos

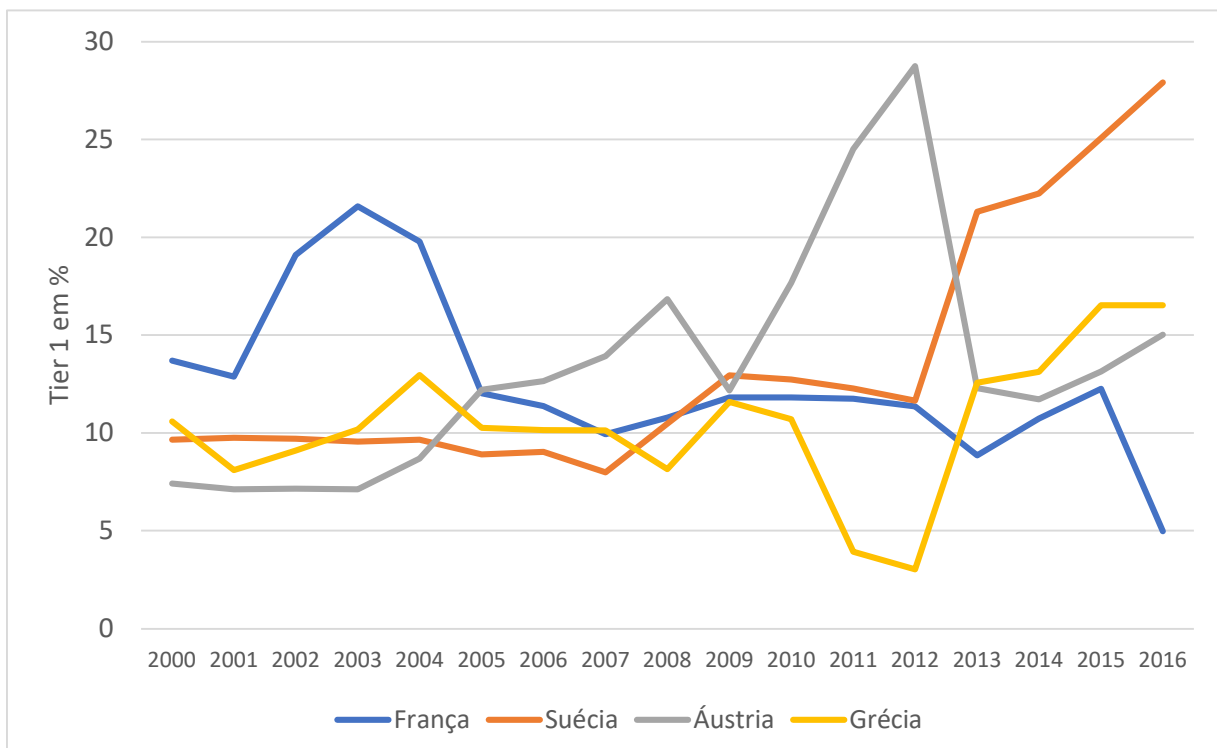


bancos na economia da União Europeia, visto serem os principais intermediários no sistema financeiro e, deste modo, terem impacto no crescimento económico e na estabilidade financeira (*Apergis et al.*, 2016).

Assim, devido há crise de 2007-2008 existe a necessidade de uma reestruturação a nível económico, que é constatada neste gráfico através do aumento do número de bancos nesses mesmos anos. No ano de 2010, é atingido o valor mais alto do número de bancos (494 bancos), a partir desse ano há uma ligeira diminuição deste número. Esta perda de número de bancos deve-se sobretudo a fusões de bancos e mesmo a dissolvência de alguns.



Gráfico 3- Indicador Financeiro- Tier 1



Fonte: Elaboração própria, com base em dados do *BankScope*

O capital de nível 1 refere-se ao capital principal mantido nas reservas de um banco e é usado para financiar atividades comerciais para os clientes do banco. Este é composto pelo patrimônio dos acionistas, ações ordinárias e ações preferenciais não cumulativas e os lucros retidos. O índice de capital *Tier 1* compara o capital próprio de um banco com o total de ativos ponderados pelo risco (RWAs). Trata-se de uma compilação dos ativos detidos pelo banco ponderados pelo risco de crédito.

Após a crise financeira de 2007-2008, o Comité de Basileia reuniu-se novamente com o objetivo de debater as fragilidades que a crise expôs ao sistema bancário. Como já foi referido, o acordo Basileia III, publicado em 2010, aumentou os requisitos de capital e introduziu requisitos de divulgação mais rigorosos. Também introduziu a distinção entre capital



de Nível 1 e Nível 2. De acordo com as novas diretrizes, o índice mínimo de capital CET1 foi fixado em 4,5%, e o índice mínimo de capital *Tier 1* (CET1 + AT1) foi fixado em 6%. O valor total do capital de reserva (*Tier 1* e *Tier 2*) deve ser superior a 8%. Através do gráfico acima é possível verificar que, na generalidade todos os países aumentaram o nível de *Tier 1* no ano de 2010.

De destacar o comportamento apresentado pela Grécia, que verifica valores baixos durante o ano de 2010, 2011 e 2012. Estes valores são justificados pela crise e a prolongada recessão grega, que resultaram em mudanças no setor bancário.

Devido á crise económica, o Fundo Monetário Internacional (FMI) e a União Europeia ajudaram a Grécia através de fundos monetários com o objetivo de atenuar o impacto financeiro e social da crise. Contudo para receber esses fundos, a Grécia teria de liberalizar a sua economia, ou seja, fortalecer o sistema bancário e melhorar a governação corporativa. Deste modo, a reestruturação da economia tornava-se essencial.

De acordo com, Dimitropoulos (2012), os problemas que os bancos gregos enfrentaram são os seguintes:

- Retirada de uma grande quantidade de depósitos (aproximadamente 80 biliões 2009-2011) devido à crise, e a incerteza sobre os desenvolvimentos futuros a nível europeu e global.
- A grande parcela (cerca de 60 biliões) de títulos obsoletos do governo grego em carteiras; portanto, a dívida da Grécia levará a um colapso e congelamento do sistema bancário grego (Sanati, 2011);
- Problema de liquidez e alto grau de dependência do Banco Central Europeu
- O aumento significativo de crédito malparado; ola



- Sérias necessidades de recapitalização, apesar dos pacotes de ajuda que já foram fornecidos;
- O declínio nos valores patrimoniais e na capitalização das ações, o que cria dificuldade de implementar futuros aumentos de capital;

Na opinião de (Mylonas, 2013), o setor bancário grego enfrentou desafios sem precedentes desde a crise económica, que testaram a resiliência do sistema grego sob a profunda recessão, a reestruturação da dívida grega e a redução geral das tradicionais fontes de liquidez provenientes dos mercados internacionais devido à deterioração da qualidade de crédito do governo grego.

Em contrapartida é possível verificar que a Áustria apresenta o valor mais elevado de *Tier 1* no ano de 2012. Estes valores são alcançados devido á implementação do Acordo de Basileia III, que exigiu aumentos no nível de capital. Assim, em 2012 o *Bank* Áustria estabeleceu várias iniciativas estratégicas para responder às mudanças nas perspetivas da rentabilidade. O sistema bancário austríaco preparou-se para requisitos adicionais de capital em relação ao risco e por exigências regulatórias mais rígidas.

De salientar que, os *buffers* de capital *Tier 1* dos bancos suecos estão entre os mais altos da Europa, com o índice de capital *Tier 1* a atingir o valor de 15% em dezembro de 2012. Este valor foi atingido devido á redução dos ativos ponderados pelo risco, esta redução acontece em consequência de uma diminuição na proporção de empréstimos corporativos, uma queda nos empréstimos aos países bálticos e aumentos nos lucros retidos.

Ao contrário da Suécia, a França verifica valores menores em relação ao rácio *Tier 1*. A rendibilidade e a capitalização dos bancos franceses parecem estar em linha com a maior parte dos seus pares na

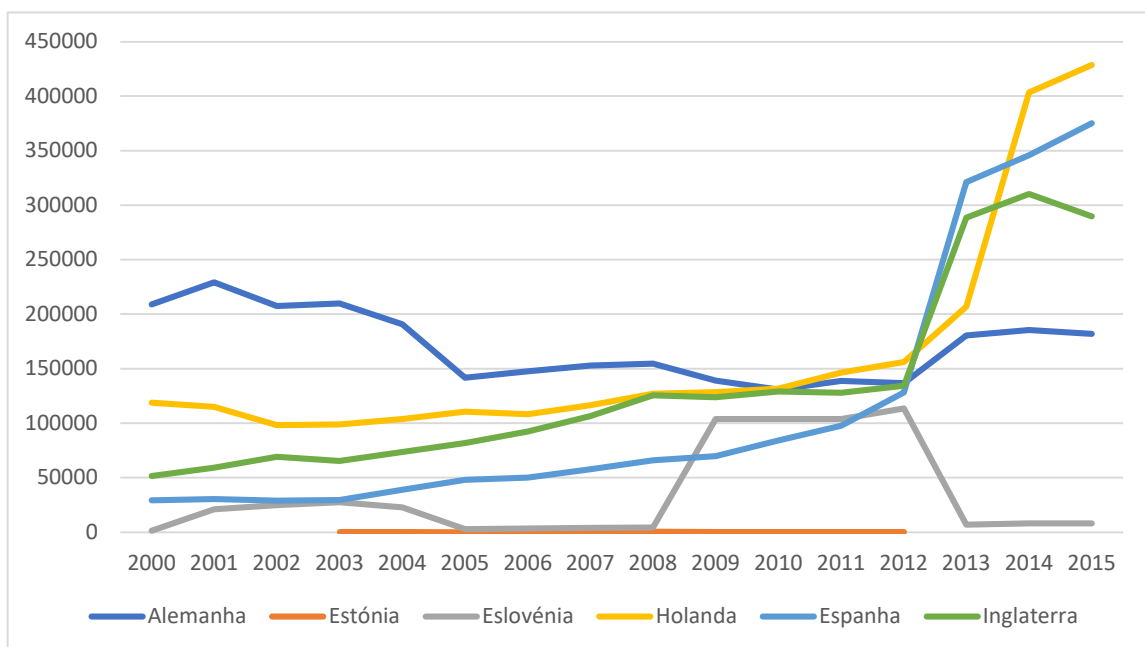


área do euro. À semelhança dos seus homólogos da restante zona euro, os bancos franceses registam uma rendibilidade relativamente fraca, com uma rendibilidade dos capitais próprios de 3,3 % em junho de 2014.

Com um rácio *Tier 1* médio de 12,8 % em junho de 2014, a capitalização dos bancos franceses parece estar em linha com a dos seus homólogos da área do euro (rácio de capital *Tier 1* de 13,4 %).

A França enfrentou desequilíbrios macroeconômicos excessivos, que exigiram a ação política decisiva e monitorização específica. Num contexto de baixo crescimento e baixa inflação, conjugado com uma fraca rendibilidade das empresas, e dada a insuficiente resposta política, riscos resultantes da deterioração da competitividade e do elevado e crescente endividamento francês, em dívida pública particular aumentaram significativamente.

Gráfico 4- Indicador Financeiro- Total de Ativo



Fonte: Elaboração própria, com base em dados do *BankScope*



O ativo total é um indicador de rentabilidade que informa a soma de todos os ativos de um banco/organização, ou seja, todos os bens ou direitos com valor económico que podem proporcionar um benefício futuro.

No gráfico acima, é possível constatar o total de ativos durante os anos em observação, dos bancos pertencentes aos 21 países em análise. A Alemanha é o país que mais se destaca relativamente ao total de ativos, até meados de 2008, tal quebra pode ser explicada pela crise financeira vivida. A Alemanha atinge o máximo em 2001, 229312 milhões de €, em oposição a Estónia é o país que apresenta os valores mais baixos, em 2005 apresenta o valor de 25 milhões de euros.

Atualmente, o setor bancário alemão regista valores elevados no que diz respeito ao total de ativos, o que sugere que estes bancos são relativamente seguros. O *Deutsche Bank* é o principal banco alemão e um dos principais bancos europeus em ativos totais. Atualmente, os ativos totais são os valores mais altos reportados durante todo o período, acima dos valores mais altos anteriores, que foram os anos entre a Crise Financeira e o pico da Crise da Dívida Soberana.

Apesar do aumento no total de ativos da indústria bancária, o número de instituições financeiras monetárias (IMFs) diminuiu de forma constante desde 2008, o que justifica a diminuição deste rácio a partir desse ano.

Neste gráfico é possível realçar que, a Eslovénia manifestou um aumento significativo de 4 285 milhões de euros para 103 859 milhões de euros no ano de 2008 para 2009. Os acréscimos observados mantêm-se de 2009 até 2012, a partir deste ano é possível constatar um decréscimo considerável, para valores observados no ano de 2008.

As perspetivas para a economia eslovena deterioraram-se em 2008, principalmente devido a mudanças no ambiente externo, com os



principais parceiros comerciais em recessão em meados de 2008 e os empréstimos externos tornando-se menos disponíveis.

Apesar do decréscimo do financiamento do resto do mundo, de um fraco crescimento dos depósitos das famílias e forte queda da atividade de crédito bancário, os principais fatores que levaram ao crescimento do ativo total em 2009 foram o aumento dos depósitos do governo, emissões de obrigações e aumento dos empréstimos bancários por parte do Banco Central Europeu.

De 2009 até 2012, a Eslovénia assiste a uma estagnação dos ativos totais no sistema bancário, entre valores de 10 000 milhões de euros e 11 000 milhões de euros. Já a partir de 2012, é notório um decréscimo repentino para perto de metade dos ativos totais existentes. O decréscimo do ativo total deveu-se ao menor volume de operações não centrais na atividade bancária em linha com os objetivos, embora a incerteza no ambiente de negócios tenha também provocado uma ligeira quebra no volume de investimentos em atividades centrais da atividade bancária.

A partir do ano 2013, é notório um aumento do número de ativos no setor bancário principalmente na Holanda, Espanha e Inglaterra. O máximo do total de ativos é atingido em 2015 pela Holanda, com o valor de 428 512 milhões de euros, o dobro do valor atingido em 2013.

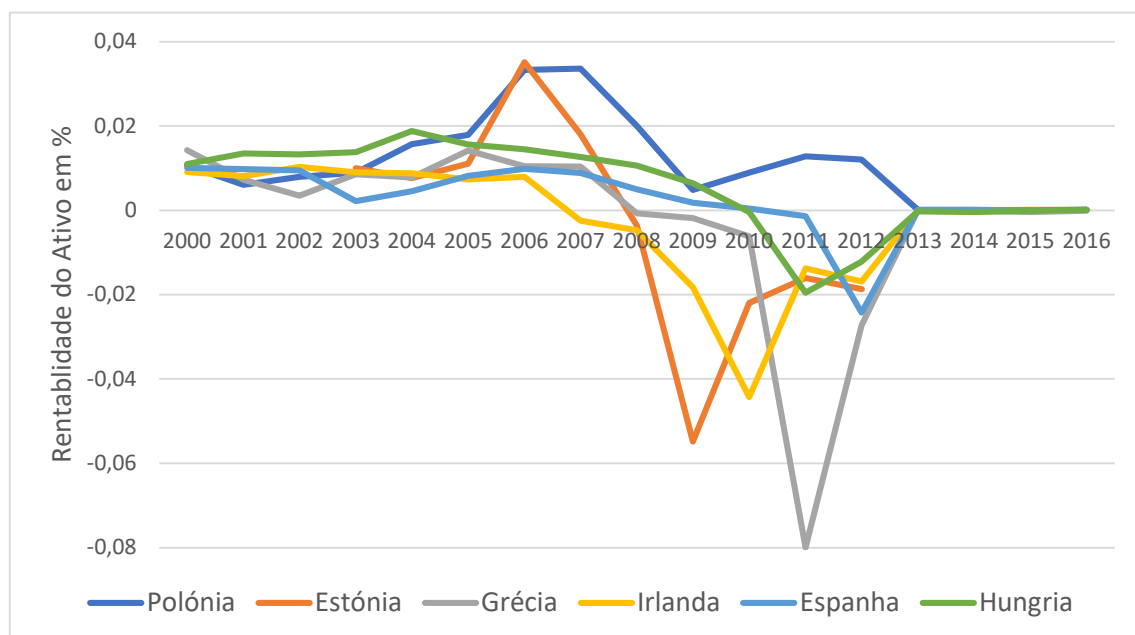
O sistema bancário holandês emergiu gradualmente da sua reestruturação. Os bancos holandeses ajustaram-se aos requisitos de capital e liquidez mais rígidos. No ano de 2013, os níveis de capital dos bancos estão bem acima dos requisitos mínimos e confortavelmente no caminho para atender aos requisitos de Basileia III.

Os bancos têm feito progresso constante no sentido de atender aos novos requisitos de capital e liquidez de acordo com Basileia III e garantir capital para absorção de perdas.



Os ativos da Holanda são enormes, mais de 20 vezes o valor do PIB (Produto Interno Bruto), sendo que apresentou um crescimento muito rápido nas duas primeiras décadas deste século. A expansão dos ativos começou por volta do início dos anos 2000, atingiu o pico em 2016 e diminuiu moderadamente em relação ao PIB nos últimos anos. O setor financeiro detém as parcelas mais significativas dos ativos do país. É também o principal contribuinte para a expansão dos balanços financeiros desde o início dos anos 2000. Isso reflete o crescente papel da Holanda como centro financeiro, incluindo a presença de multinacionais.

Gráfico 5 - Indicador Financeiro - Rendibilidade do Ativo



Fonte: Elaboração própria, com base em dados do *BankScope*

A Rendibilidade do Ativo é um indicador de desempenho que avalia a capacidade de cada banco gerar lucro através dos ativos que possui. Quanto maior for este indicador, mais positivo é para qualquer instituição, pois significa que é mais eficiente. Este indicador é calculado



através da relação entre os lucros totais do setor bancário e os ativos totais.

No gráfico acima é possível observar que países como a Polónia e Estónia atingem o valor de 3% no ano de 2006. Estes países evidenciam-se por alcançarem o valor mais elevado, no que diz respeito ao rácio rentabilidade do ativo. De forma simples estes dois países mostraram ser eficientes, pois geram lucro através dos ativos que possuem a nível bancário.

O valor positivo alcançado pela Polónia em 2006, deve-se ao crescimento sucessivo do valor dos ativos de reserva oficiais, o que resultou não de uma intervenção ostensiva, mas sobretudo do saldo positivo dos fluxos externos, impulsionados em grande medida pela entrada de fundos da União Europeia.

Em geral, todos os países obtiveram resultados razoáveis no ano de 2006, isto deve-se entre outros fatores, há introdução de Basileia II no sistema bancário. Através deste pacote regulamentar foi imposto uma revisão dos métodos de apuramento da exposição ao risco, o que fomentou a gestão de risco pelas instituições, especialmente risco de mercado, risco de crédito. Assim é visível uma maior eficiência por parte das instituições bancárias.

Também neste gráfico é possível destacar negativamente os valores registados pela Grécia devido a grande recessão vivida como é abordado anteriormente, Irlanda, Espanha, Hungria e Estónia. Portanto é possível afirmar que estes bancos são aqueles que geram mais ineficiência, ou seja, que pior alocam os seus recursos.

A partir do ano de 2008 assistimos a uma queda abrupta deste rácio na generalidade dos países em análise, o que se deve sobretudo á crise financeira e a consequente realocação de ativos bancários de empréstimos para outros tipos de instrumentos financeiros.



No caso da Estónia, houve processos de insolvência de grandes bancos, bem como consolidações e a crise financeira de 2008, que afetou profundamente a economia, manifestando-se tanto nos indicadores macroeconômicos quanto nas operações bancárias.

Durante a crise o total de ativos diminuiu, o que interfere de forma direta com a diminuição da rentabilidade dos ativos. Houve um declínio geral da atividade no mercado interbancário, que ameaçou a insolvência de muitos bancos, como ocorreu na Estónia.

No caso concreto da Irlanda, este país atingiu o mínimo de -4,24% no ano de 2010, o que se deve principalmente ao ambiente económico vivido, a crise bancária na Irlanda que surgiu em 2008. O setor bancário irlandês passou por uma profunda crise, que foi mais intensa quando as severas pressões de financiamento afetaram os bancos irlandeses em 2008. Essas pressões ressurgiram em 2010, à luz de questões não resolvidas sobre a viabilidade de alguns dos bancos irlandeses, as implicações fiscais do apoio soberano dado ao setor bancário e o prolongado, mas eventualmente insustentável apoio à liquidez do banco central.

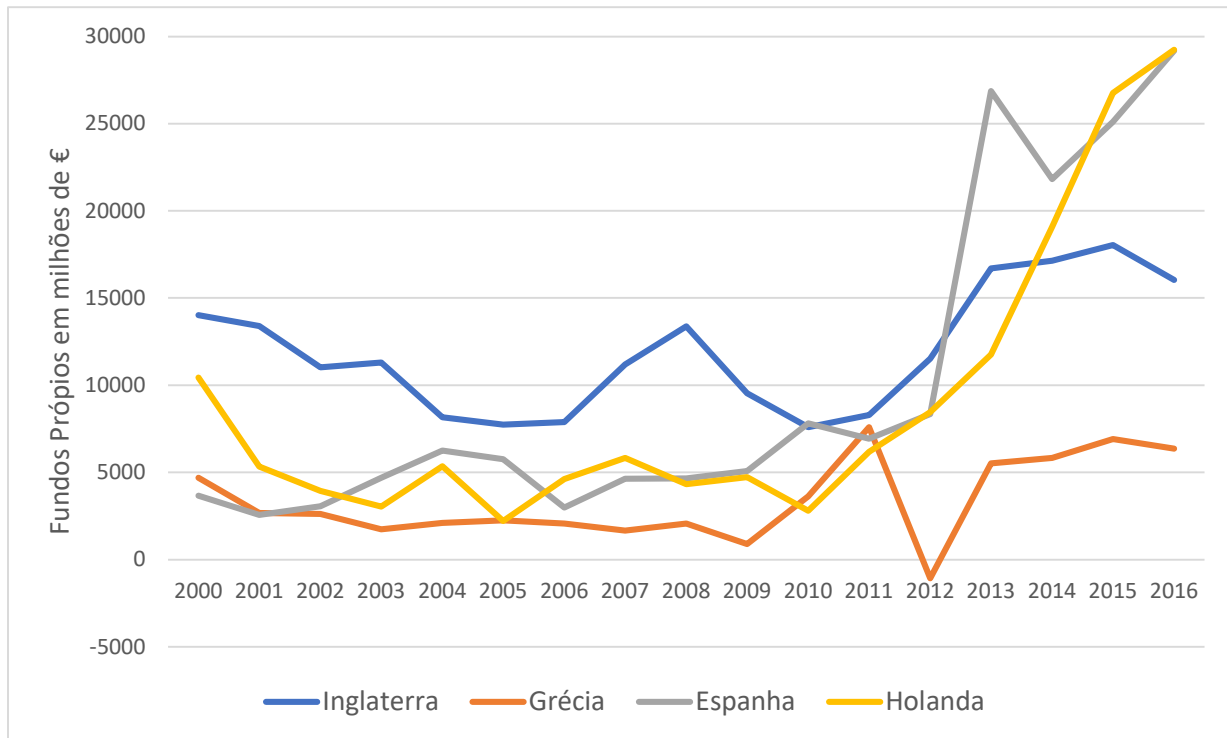
As autoridades irlandesas finalmente obtiveram apoio externo no final de 2010. A assistência externa foi solicitada à União Europeia (envolvendo a Comissão Europeia (CE) e o Banco Central Europeu (BCE)) e o Fundo Monetário Internacional (FMI) através de um programa do setor financeiro. As medidas do setor financeiro introduzidas no âmbito do Programa UE/FMI ampliaram amplamente as medidas que as autoridades irlandesas já haviam tomado.

No caso da Hungria podemos verificar que esta apresenta valores negativos a partir do ano de 2010, sendo que atinge o valor mais baixo no ano de 2011 (-1%), já a partir desse ano recupera de forma significativa. Neste caso podemos referir que a recuperação económica aconteceu de



forma moderada, ao contrário da Grécia que se viu numa profunda recessão económica.

Gráfico 6- Indicador financeiro - Fundos Próprios



Fonte: Elaboração própria, com base em dados do *BankScope*

O capital (fundos próprios) é componente fundamental para que os bancos sejam seguros e sólidos. Para poderem absorver perdas em situação de continuidade ou de insolvência, as instituições necessitam de fundos próprios em quantidade e qualidade suficientes de acordo com a legislação europeia aplicável. O Regulamento dos Requisitos de Capital (CRR) define as características e condições dos fundos próprios. Estas incluem o desenvolvimento de Normas Técnicas Regulatórias para especificar melhor os critérios de qualidade aplicáveis aos fundos próprios regulatórios das instituições, bem como as deduções que devem ser aplicadas aos elementos de fundos próprios e as divulgações harmonizadas.



No gráfico acima, é possível verificar a evolução do indicador fundos próprios nos países em análise, ao longo dos anos. Assim, podemos concluir que a Inglaterra apresenta o maior valor de fundos próprios, 13366 milhões de euros no ano de 2008. Este valor devesse a um aumento exponencial em 2007 e atingiu o pico em 2008, registando uma queda abrupta no seguinte ano.

Estes valores são verificados devido ao choque financeiro global de 2007. Esta instabilidade atingiu os grandes bancos da Inglaterra em diferentes graus. Alguns bancos registaram prejuízos anuais em 2008 e 2009, mas foram tão grandes que foi necessário injetar recursos públicos. Embora nem todos os bancos tenham reforçado a sua solvabilidade e tenham sido rentáveis no seu conjunto em 2010, estes enfrentaram o risco de deterioração da qualidade das suas carteiras bancárias e elevada exposição direta aos países periféricos da zona euro. Assim, podemos concluir que este crescimento exponencial dos fundos próprios no ano de 2008, deve-se principalmente ao aumento de recursos públicos introduzidos na economia devido á instabilidade económica.

Neste mesmo gráfico, de ressaltar que a Grécia é o único país que regista valores negativos de 1062 milhões de euros no ano de 2012, já nos anos seguintes apresenta ligeiros aumentos. Também estes valores decorrem da instabilidade económica causada pela crise financeira de 2007. Deste modo, a Grécia vivia condições de escassez de fundos nacionais para financiar o seu crescimento devido a graves dificuldades fiscais e restrições de liquidez.

Nos anos que se seguiram, é notório que a utilização eficaz dos fundos à disposição da Grécia no âmbito da política de coesão e da Política Agrícola Comum (PAC) da União Europeia contribuíram decisivamente para a recuperação económica do país.



Países como a Portugal, Itália, Eslovénia, Eslováquia e Polónia apresentam resultados baixos, mas nunca negativos como no caso anterior.

A partir do ano de 2012 são notórios os desenvolvimentos por parte de Espanha, Holanda e Inglaterra, pois estes apresentam melhorias significativas em relação ao rácio relativo aos fundos próprios.

Como já foi referido anteriormente, a explosão do mercado imobiliário, a bolha da construção e a recessão económica que se seguiu, afetou inúmeras instituições de crédito. A economia espanhola não foi exceção, os bancos espanhóis perderam o acesso aos mercados de financiamento grossista em condições acessíveis, tornando-se assim altamente dependentes do refinanciamento do Eurosistema.

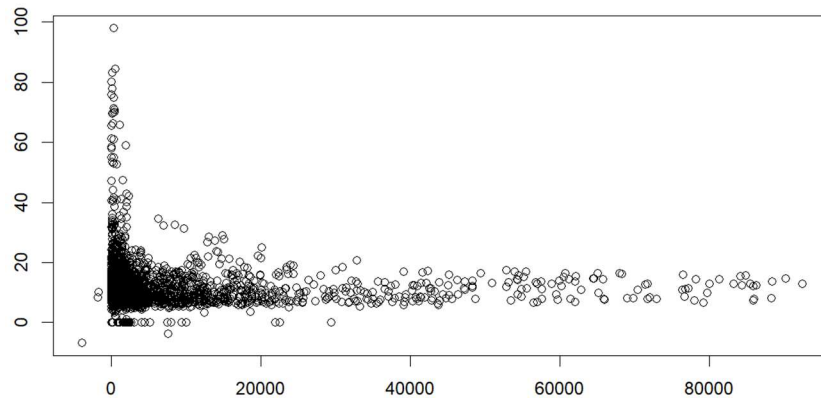
Além disso, a capacidade de endividamento dos bancos espanhóis foi severamente limitada. A viabilidade de alguns bancos torna-se uma fonte de preocupação, o que levou o governo espanhol a solicitar assistência financeira externa do EFSF/ESM em junho de 2012. O Programa, conforme acordado pelo Eurogrupo em 9 de julho de 2012, cobria um período de 18 meses e implicou um financiamento externo pelos Estados-Membros da área do euro até 100 mil milhões de euros.

O comportamento positivo apresentado pela Espanha, deve-se sobretudo ao programa de assistência financeira, visto que a resiliência do setor bancário espanhol melhorou consideravelmente. Em particular, a posição de solvência dos bancos foi reforçada após a recapitalização de partes do setor bancário, os resultados globais positivos dos lucros ao longo de 2013.



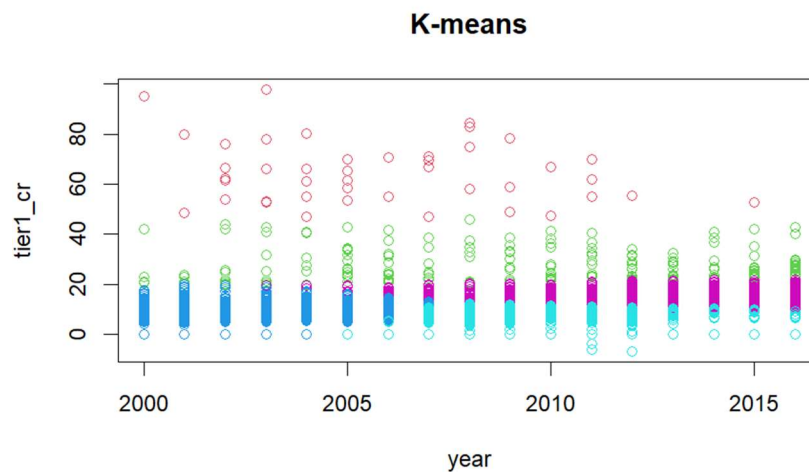
Relativamente aos resultados da metodologia de análise de clusters, optou-se por adotar o *K-means*. De seguida, apresentamos os resultados.

Gráfico 7 - Fundos Próprios vs Tier 1 ratio



Fonte: Elaboração própria, com base em dados do *BankScope*

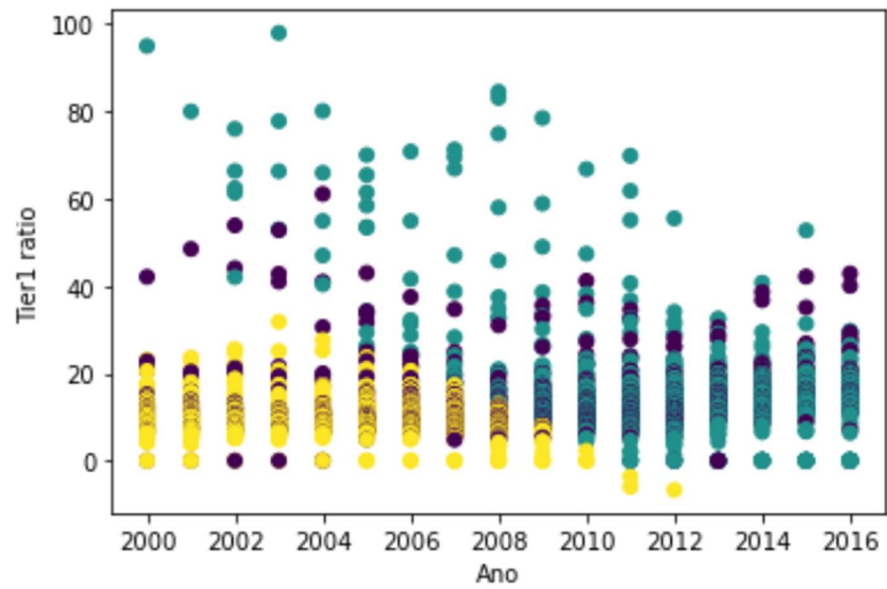
Gráfico 8 - Clusters (K=5)



Fonte: Elaboração própria, com base em dados do *BankScope*



Gráfico 9 - Clusters (K=3)



Fonte: Elaboração própria, com base em dados do *BankScope*



5 Análise e discussão de resultados

Neste capítulo iremos proceder á análise dos resultados, enquanto serão apontadas as limitações encontradas. Através da análise atenta dos indicadores Tier1, Fundos Próprios, Rentabilidade do Ativo e por fim o Total de Ativos, podemos retirar várias conclusões que serão abordadas de seguida.

Para além dos acordos de Basileia, esta análise tem como referência a crise financeira de 2008 e a crise da dívida soberana que ocorreram na União Europeia (entre 2009 e 2013), estas crises tiveram um grande impacto no financiamento das economias, expondo a fragilidade do sistema bancário e os riscos associados às suas práticas de crédito, nomeadamente a sua exposição genérica ao risco.

A partir do ano de 2004 é notório um aumento do número de bancos, isto deve-se a um conjunto de fatores, tais como a implementação da União Económica e Monetária, a rápida integração europeia, a onda de consolidação que se assistiu antes da crise do subprime, a criação de bancos universais, a inexistência de uma União Bancária, entre outros.

A crise financeira, que se iniciou no final do ano de 2007 abalou a economia, trazendo consequências devastadores como o aumento das taxas de juro devido ao aumento do crédito, isto levou á insolvência de diversos bancos (crise sistémica) e teve repercussões na bolsa de valores em todo o mundo.

Devido há crise existe a necessidade de uma reestruturação a nível económico, que é constatada através do aumento do número de bancos. A França e o Reino Unido são os países que mais contribuem para a nossa análise, pois tem um maior número de bancos, já países como a Estónia e a Eslováquia apresentam um número muito reduzido de bancos.



Após a crise, o sector bancário apresentou um aumento na intensidade ao nível da concorrência bancária, tendo atingido o valor mais elevado em 2010. Relativamente aos países pertencentes à Zona Euro, concluiu-se que há países com um nível concorrencial muito baixo (de quase de monopólio) e outros num ambiente de concorrência monopolística ou oligopólio. Por último, globalmente a Zona Euro é caracterizada, após a crise, por um sistema bancário muito concentrado com um nível de concorrência baixo.

O principal objetivo deste estudo consiste na observação do impacto dos acordos de Basileia através da análise dos indicadores económicos escolhidos. A crise financeira deteve um papel determinante na economia a nível mundial, em todos estes indicadores, na maior parte dos países em análise, podemos assistir a uma quebra da regularidade.

A fim de criar uma estrutura regulatória internacional para a gestão dos riscos de crédito e o risco de mercado surgem os acordos de Basileia. A função principal dos acordos de Basileia passa por garantir que os bancos mantêm as suas reservas de caixa suficientes para cumprir as suas obrigações financeiras e ultrapassar situações de dificuldade financeira e económica.

Uma vez que a entrada em vigor do acordo de Basileia II coincidiu praticamente com o início da crise financeira internacional, assim torna-se difícil perceber os efeitos de Basileia II através da análise dos indicadores mencionados, pois a crise financeira de certo modo abafou os requisitos impostos por Basileia II.

Deste modo, torna-se necessário um seguimento continuado da implementação de Basileia II, agora do Basileia III que controla a intervenção do Estado nos mercados financeiros. Teoricamente, Basileia III prevê já a criação de "almofadas" de fundos próprios, nomeadamente através do aumento dos rácios mínimos de capital. (BIS, 2010). Esta



afirmação pode ser confirmada através da análise do tier1, pois é possível verificar que com a implementação deste novo acordo, este indicador apresenta melhorias na maioria dos países, assim como os fundos próprios que foram melhorados após a entrada em vigor deste novo acordo.

Evidentemente a introdução deste acordo não teve as mesmas repercussões em todos os países, a Grécia, Irlanda ou mesmo Portugal mostraram mais dificuldade para ultrapassar os obstáculos impostos pela crise e mais tarde dar respostas aos requisitos impostos por Basileia III. Já a Alemanha como demonstrou maior consistência ao longo dos anos ao nível dos indicadores mencionados, mostra estar mais preparados para uma eventual crise sistémica em comparação com os países em análise.

Dos gráficos de *clusters* é notório o padrão diferenciado, quer com três quer com cinco *clusters*, a partir de 2007 e 2011. Como queríamos demonstrar vemos que pouco tempo após a entrada em vigor dos acordos o *Tier 1* sofre uma deslocação na vertical no sentido positivo.



6 Conclusão

Através da elaboração deste projeto é possível constatar, que o sistema financeiro é uma atividade essencial ao desenvolvimento económico, evidenciando-se o setor bancário. Assim, podemos concluir que, o setor bancário é bastante regulamentado, sendo as regras sobre o capital bancário um ponto fulcral nesta regulamentação.

A imperfeição dos mercados e à crescente complexidade dos sistemas financeiros modernos, exige uma adaptação adicional da regulamentação financeira, especialmente perante o risco sistémico de liquidez agregada.

Os Acordos de Basileia surgiram com a finalidade de contribuir para uma melhor regulamentação do capital bancário, sendo que estes acordos estão sujeitos a várias mudanças para uma melhor adequação do capital.

Observando a evolução e comparando os Acordos de Basileia I, II e III, é apresentado os motivos que levaram á ocorrência dos diferentes acordos e também é referido quais as mudanças significativas que foram feitas por cada um dos Acordos.

O primeiro Acordo de Basileia, Basileia I, tinha como principal objetivo promover a harmonia na regulamentação e o crescimento do sistema bancário internacional. Basileia I foi criada com o propósito fornecer capital adequado para prevenir os bancos do risco de crédito. Devido à variabilidade dos riscos, o Comité de Basileia viu-se obrigado a reformular este acordo.

Já Basileia II procurou estender o alcance e a precisão de Basileia I, trazendo fatores como o mercado e risco operacional. Entretanto, pode se destacar como crítica que, devido à vasta variedade de metodologias utilizadas pelos bancos e as diferenças entre os bancos, Basileia II permite a ocorrência de grandes variações, devido às suas exigências em



relação às reservas de capital. Assim, as instituições financeiras são levadas a tomar riscos indevidos mantendo as reservas de capital desajustadas. O sistema de regulação bancário implementado pelo Acordo de Basileia II não estava adequado à dimensão e complexidade do sistema financeiro em causa, e consequência disso não cumpriu os objetivos estabelecidos.

O contexto económico e financeiro internacional tem mostrado que mudanças, entre outras causas, contribuíram para o início da crise financeira de 2007-2008. Deste modo, surge o Acordo de Basileia III, devido a necessidade de fortalecimento das condições impostas aos bancos.

A introdução de medidas mais rígidas poderá criar algumas limitações à atividade de intermediação financeira e consequentemente a inibição do crescimento económico. Assim, é esperado que as novas exigências motivem alterações nos rácios de capital dos bancos e eventualmente uma ligeira alteração nos seus modelos de negócio.

Logo, é de esperar que os acordos de Basileia adquiram melhorias nos seus requisitos adaptando-se de acordo com o tempo, principalmente em relação a novos produtos financeiros, eventos não previstos e novas situações, que aconteceram no mercado financeiro. Os Acordos de Basileia, apesar de inicialmente parecerem promissores, ainda têm um longo caminho a percorrer de forma a alcançarem a eficiência na regulação e supervisão bancária.

Ao longo da elaboração da presente tese foram encontradas algumas limitações, embora estas não tenham causado impacto significativo no decorrer da realização da mesma. Assim, é possível auferir que a maior das limitações encontradas diz respeito ao difícil acesso aos dados referentes aos indicadores financeiros dos países em análise. Na presente dissertação foi usado o método de clusters de forma a agrupar dados,



uma possível sugestão para trabalhos futuros passa por uma análise que agrupa apenas países semelhantes a nível financeiro. Esta análise seria interessante relevante, pois permitiria uma menor dispersão de resultados e um tratamento homogéneo para os países em análise.



Referências Bibliográficas

- Banco Central Europeu. (2019). *Banco Central Europeu*. Obtido de Supervisão Bancária: https://www.bankingsupervision.europa.eu/about/ssmexplained/html/hold_capital.pt.html
- Banco de Portugal. (2022). *Regras prudenciais*. Obtido de Banco de Portugal: <https://www.bpportugal.pt/page/micro-regras-prudenciais>
- Bank for International Settlements. (2010). *Basel Committee on Banking Supervision*. Obtido de Basel III: A global regulatory framework for more resilient banks and banking systems: <https://www.bis.org/publ/bcbs189.pdf>
- Bank for International Settlements. (2001). *The New Basel Capital Accord: an explanatory note*. Obtido de Secretariat of the Basel Committee on Banking Supervision: <https://www.bis.org/publ/bcbsca01.pdf>
- Bank for International Settlements. (2019). Definition of capital in Basel III. Obtido de Bank for International Settlements: https://www.bis.org/fsi/fsisummaries/defcap_b3.pdf
- Bank for International Settlements. (s.d.). *History of the Basel Committee*. Obtido de Bank for International Settlements: <https://www.bis.org/bcbs/history.htm>
- Banka Slovenije. (2013). *Bank of Slovenia Eurosistem*. Obtido de Annual Report: https://www.nbanka.si/docs/default-source/o-banki/letna-porocila-angleska/annual-report-2013.pdf?sfvrsn=6bbfaeb2_1
- Basel, I. I. (2004). International convergence of capital measurement and capital standards: a revised framework. *Bank for international settlements*.
- Comité de Supervisão Bancária de Basileia, C. S. B. B. (2008). Principles for Sound Liquidity Risk Management and Supervision. *BIS-Bank for International Settlements*.
- De Nederlandsche Bank N.V. (2015). *Annual Report*. Obtido de <https://www.dnb.nl/media/ja2fdpec/2015-anual-report.pdf>
- de-Ramon, S., Francis, W., & Milonas, K. (2017). An overview of the UK banking sector since the Basel Accord: insights from a new regulatory database.
- Erkens, D. H., Hung, M., & Matos, P. (2012). Corporate governance in the 2007–2008 financial crisis: Evidence from financial institutions worldwide. *Journal of corporate finance*, 18(2), pp. 389-411.
- European Commission. (2015). *European Economy*. Obtido de Macroeconomic Imbalances Country Report -France: https://ec.europa.eu/economy_finance/publications/occasional_paper/2015/pdf/ocp217_en.pdf
- European Commission. (2014, March). *European Economy*. Retrieved from Macroeconomic Imbalances Spain:



https://ec.europa.eu/economy_finance/publications/occasional_paper/2014/pdf/ocp176_en.pdf

- Hussain, M. S., Ramzan, M., Ghauri, M. S. K., Akhtar, W., Naeem, W., & Ahmad, K. (2012). Challenges and failure of Implementation of Basel Accord II and reasons to adopt Basel III both in Islamic and conventional banks. *International Journal of Business and Social Research (IJBSR)*, 2(4), pp. 45-62.
- Internacional Monetary Found. (2013). *Sweden: staff report for the 2013 article IV consultation*. Obtido de <https://www.imf.org/external/pubs/ft/scr/2013/cr13276.pdf>
- Internacional Monetary Found. (2017). *Kingdom of the netherlands*. Obtido de Financial sector assessment program - technical note - Banking Supervision: <https://www.imf.org/en/Publications/CR/Issues/2017/04/13/Kingdom-of-the-Netherlands-Netherlands-Financial-Sector-Assessment-Program-Technical-Note-44821>
- Internacional Monetary Found. (2019). *Republic of Poland*. Obtido de Financial System Stability Assessment: <https://www.imf.org/en/Publications/CR/Issues/2019/05/03/Republic-of-Poland-Financial-Sector-Assessment-Program-Technical-Note-Macroprudential-Policy-46852>
- Magnus, M. (setembro de 2022). *Fichas técnicas sobre a União Europeia*. Obtido de <https://www.europarl.europa.eu/factsheets/pt/sheet/88/uniao-bancaria>
- Mendes, A. S. (2013). *Transição de Basileia II Para o Basileia III “Qual o Enfoque Que é Dado aos Riscos nos Acordos de Basileia?”*. (Doctoral dissertation, Universidade de Lisboa (Portugal)).
- Mitsakis, F. V. (2014). The impact of economic crisis in Greece: key facts and an overview of the banking sector. *Business and Economic Research*, 4(1), pp. 250-267.
- NLB Group. (2013). *Annual Report : Slovenia*. Obtido de <https://www.nlb.si/annual-report-2013>
- Oliveira, V. B., & Raposo, C. (2020). How did regulation and market discipline influence banking distress in Europe? Lessons from the global financial crisis. *Studies in Economics and Finance*, 37(1), pp. 160-198.
- Organisation for economic co-operation. (2011). *Slovenia review of the financial system*. Obtido de <https://www.oecd.org/finance/financial-markets/49497940.pdf>
- Santos, J. A. (2001). Bank capital regulation in contemporary banking theory: A review of the literature. *Financial Markets, Institutions & Instruments*, 10(2), pp. 41-84.
- Spong, K. (2000). *Banking regulation: Its Purposes, Implementation, and Effects*. /Kennet Spong. *FRB of Kansas City, 2000*, p. 278.
- UniCredit Bank Austria AG. (2012). *Bank Austria*. Obtido de Annual Financial Statements: https://www.bankaustria.at/files/Jahresfinanzbericht_2012_EN.pdf



Regulação Bancária e Acordos de Basileia

Vasconcellos, J. M. O., Peres, C. J., & Cristóvão, D. C. (2017). Acordos de Basileia e o impacto na regulamentação da actividade bancária: Uma revisão. *In XVI Congresso Internacional de Contabilidade e Auditoria (CICA)*.



Apêndice

País	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Austria	2106,6538	1090,4333	1084,1111	997,2000	832,0538	2518,0353	2061,5050	2049,2056	2218,0824	2500,7800	2067,7842	2079,8632	1703,4211	3403,8456	3395,9414	3402,0486	2676,2052
Bélgica	6461,8600	7198,8400	4177,3000	9949,6000	5692,5200	6078,2000	7470,5200	4953,0333	4444,6714	7718,8400	6026,3250	3709,8400	4144,1200	7077,2322	6743,5720	6991,6860	4675,8550
República Checa						842,7830	141,4808	1123,4655	839,9541	1094,5428	955,9853	1015,9949	842,5120	2157,2500	2276,6000	2465,9400	2652,2100
Dinamarca	1389,6694	1571,9112	2088,3506	1942,4072	1195,4866	1172,5749	1198,5541	834,7320	766,7103	1030,8026	979,8937	1248,1399	930,9353	3239,9611	3552,0637	3708,5451	4244,7984
Estónia				17,9715	23,2377	15,4783	22,1837	26,8990	8,8875	23,4169	21,0264	17,9980	21,2694				
Finlândia	935,5000	643,3333	172,8500	791,1333	595,5250	778,8333	391,9000	402,9500	516,5400	609,8000	586,8200	575,3200	425,3167	447,1650	404,7100	373,1725	365,5000
França	5947,9111	6741,2929	12504,1727	8260,8438	3216,6474	2421,6889	865,2063	8845,9296	8433,3154	3048,0125	3696,2679	4791,8138	6649,3069	6149,5200	9228,8447	13104,4530	22676,9818
Alemanha	12699,0875	12438,3750	12735,5818	11043,1444	12735,0800	12157,9867	7180,6684	9875,8706	10359,9111	8699,8304	6939,3762	11360,5360	10495,6214	9517,0733	9202,5786	9669,4963	11261,6786
Grécia	4694,2000	2665,7000	2608,7667	1729,1000	2093,7125	2239,2167	2056,2250	1653,7833	2061,1667	895,2167	3628,5500	7590,0000	-1062,9667	5510,4942	5833,9546	6916,2414	6361,3528
Hungria	2977,6285	1006,6000	708,6210	2776,2405	1488,2010	1308,9275	755,7820	512,3920	691,9535	745,8000	2294,3035	1699,8852	506,2378	2149,0087	1808,5877	1613,0503	1690,2297
Irlanda	13597,0000	4618,5000	6183,3800	6628,3200	6122,6667	5147,4506	2393,0667	5159,4229	8064,4000	7657,1457	2250,7250		6478,5000	8992,0000	10083,0000	10312,0000	10578,0000
Itália	4137,8364	5262,7875	3890,5676	2586,3000	2810,3927	2034,6837	2577,2082	2797,5643	3206,0065	3290,2467	3294,9398	3016,4333	2415,3477	6649,8112	6999,0679	7149,7878	6945,0382
Luxemburgo	2002,0500	866,4000	1828,0500	1095,0000		1502,5000	892,0500	675,9000	1324,8000	1155,4000	1412,3333	568,8333	1134,4500	1560,6433	1338,4710	1353,5957	1472,4367
Holanda	10442,4333	5324,2400	3933,3286	3038,5667	5352,5333	2223,6333	4608,9222	5828,9300	4313,3000	4716,0556	2800,3000	6174,1000	8449,4833	11751,9450	19087,9540	26757,5775	29258,1175
Polónia	3610,0300	583,0197	356,6750	1993,0955	975,7500	2637,3145	1151,7036	928,7928	1039,0438	783,3741	1049,4338	869,2432	1083,6963	2165,6586	2291,7386	2468,6635	2821,6989
Portugal	1963,4429	3398,8200	3204,2054	2333,5143	2612,3667	2037,5078	3089,0667	2534,0222	2319,2827	2110,6872	2872,9096	4186,2857	2963,1689	3923,6083	3613,8200	4306,3967	3561,5567
Eslováquia		117,3000				119,7000	356,8667		298,7250	532,4667	527,2750	165,2500	402,8250	1182,4200	1043,5600	1280,1600	1294,8300
Eslovénia	138,5000		1264,5000		322,9000	409,7125	421,3250	399,2799	407,0667	464,3118	409,4000	462,8000	213,6000	646,3280	838,5785	867,4605	915,5780
Espanha	3662,1724	2565,9267	3053,4313	4691,4393	6255,0321	5747,7630	2986,4382	4637,7844	4658,0188	5064,5697	7803,5739	6919,5391	8340,7953	26863,4700	21824,2586	25107,4471	29194,7167
Suécia	5888,9020	5961,1826	4852,3580	6024,0760	5286,5799	5151,3444	6360,7478	3678,9086	4955,6671	3723,1340	3964,5320	4113,7955	5288,2408	9281,7537	10269,3613	10954,7933	11591,7339
Inglaterra	14023,9079	13385,3518	11019,1036	11292,9783	8165,7608	7735,0201	7876,7340	11194,7630	13366,0041	9537,2452	7592,8775	8294,0119	11516,6792	16697,3747	17137,6359	18052,6603	16031,0220

Apêndice 1 - Fundos Próprios em milhões de euros



Regulação Bancária e Acordos de Basileia

País	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Áustria	7,4099998	7,125	7,1466665	7,125	8,69666672	12,2016668	12,643158	13,924762	16,8436001	12,1749999	17,6648274	24,510357	28,7615391	12,285771	11,7092767	13,1315638	15,0208186
Bélgica	7,858	7,83800011	7,6274999	8,4049999	20,9580005	9,42499995	11,0828573	11,7557144	17,5944446	16,3855556	18,3288891	19,1899999	13,7900001	16,0987787	15,4720541	16,30858288	14,6092793
República Checa						11,0133333	10,1750002	8,88666662	10,5366669	11,2800004	13,9433333	13,2166665	14,5499999	15,8072853	16,4230347	16,3393364	16,1807766
Dinamarca	9,7185715	9,06200008	9,5106249	10,897059	11,1222222	10,7677274	11,0108334	10,4370834	11,4162963	14,3496429	14,5974073	14,0576922	15,4826087	14,8938609	17,6986304	19,52371883	16,3587605
Finlândia	8,4366668	8,86666663	8,1133334	8,6566668	8,24333302	9,70000029	11,9866667	12,6266667	9,17800007	10,564	10,7840002	11,8480003	14,6239998	11,5712824	12,7664995	16,3331542	15,6536188
França	13,695833	12,88	19,090769	21,593636	19,7733333	12,02	11,3685	9,9311112	10,7862499	11,8119999	11,8142107	11,7414286	11,3594738	8,84675853	10,7273128	12,24923379	4,98562406
Alemanha	5,7545455	6,10833335	6,4428572	7,2000001	7,44666678	7,95450001	8,56599991	8,4905	8,39333342	10,1685713	12,4196667	12,0167742	16,5625001	18,3509189	18,1929885	21,51596219	14,3689358
Grécia	10,58	8,10000006	9,105	10,1725	12,9533334	10,258	10,140909	10,1358335	8,14833339	11,5827274	10,6933334	3,92428568	3,03500015	12,5676025	13,1209715	16,51981831	16,5329531
Hungria	9,895	7,82999992		6,4000001	7,0999999	9,82000017	13,8460002	16,7225001	9,48000026	11,8049998	10,4275	11,4050002	13,3275001	14,7112322	15,1719411	14,50403118	18,2784516
Irlanda	9,1914285	10,2112502	9,01	9,2150001	8,93399992	10,8050001	11,043	10,845	8,71875018	14,7012501	16,1837503	21,1285712	24,0999999	13,3480954	15,6935167	15,75746727	17,8109488
Itália	10,22129	9,22468751	12,386154	14,063095	13,1740001	14,1433333	14,2297827	11,8774417	11,771915	11,4389361	10,5438776	12,5770588	11,3177083	11,4681472	12,2103163	12,30894057	12,9352156
Luxemburgo	8,665	7,3499999	5,8400002	8,3000002	8,78499985	9,07999992	11,3600001	10,8800001	10,2066668	14,0399995	18,3766664	17,1566664	15,6700001	15,0336955	16,745175	15,77873739	16,7918037
Holanda	11,666667	10,7499999	20,233333	20,60875	19,2687501	17,4155555	14,309091	13,1591667	12,8418183	13,5661539	23,7371429	16,1225002	16,8733334	15,9499152	14,3402834	14,51887941	15,8546889
Polónia	14,03	16,3299996	11,84			15,3374999	14,5675001	12,3033333	11,7285715	15,30375	13,0175001	12,3457142	14,18	12,8778306	13,0774544	13,27918315	14,1630019
Portugal	9,1528572	9,25142847	9,4371427	9,8642857	8,88499991	7,52125013	10,9489999	9,63700008	9,80300002	11,6449999	12,0690001	11,787	14,0544443	11,2234437	9,50598158	9,977175395	10,0369625
Eslováquia						11,0100002	13,776667	11,6233333	10,2124999	10,2800001	10,5099999	10,9566669	13,18	19,0768986	17,6969204	20,31587029	20,2562599
Eslovénia						8,76571424	8,62333337	7,41142866	8,91000009	9,205	9,66428573	9,29500008	8,44333339	14,0986106	18,3276854	19,60812664	21,7521229
Espanha	10,17375	10,0146666	9,7942857	9,6144444	8,67999995	8,44899996	7,76233335	7,86387104	8,3672973	9,1365715	10,83	9,99840006	8,87249999	10,2899072	13,2831933	13,99990981	14,3909148
Suécia	9,6500001	9,74714286	9,6999999	9,5557141	9,66000003	8,89999998	9,0299998	7,99124992	10,4744444	12,9344445	12,7370001	12,2677778	11,6422222	21,303213	22,2331328	25,07090759	27,9118459
Inglaterra	12,225217	12,30625	12,42125	11,849583	13,0408	12,0296429	13,1638234	10,2178788	10,1838709	12,5256666	13,992258	14,4803225	14,2196774	13,893161	16,0695535	17,35671737	18,0058881

Apêndice 2 - Tier 1 em percentagem



Regulação Bancária e Acordos de Basileia

País	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Áustria	9403,50625	7395,14667	7551,85714	8421,20714	9049,24706	18769,597	18588,6882	21939,11176	22811,6143	22993,22121	20903,7858	21176,0658	22141,7824	38589,0514	39301,4743	38960,065	32827,94286
Bélgica	75170,075	91554,6	78154,08	84226,2333	92171,3778	118712,79	105440,836	104689,7833	102009,954	102802,3167	94673,0231	76063,2286	80491,4917	134176,38	143708,408	135682,732	135436,686
República Checa						5085,8275	6252,64	7231,3475	6885,078	7376,184	7825,446	7043,70167	7506,44	31543,73	34395,67	33007,85	34151,97
Dinamarca	18012,39286	18897,9913	20006,0181	19476,5835	20698,9861	17680,92	19253,0112	24166,75708	22503,995	19171,91167	20156,4297	22263,9039	24552,5535	54209,556	68234,1067	65495,4	78501,14375
Estónia			45,62	42,83	25,056667	113,143333	145,6233333	207,87	186,9466667	169,193333	232,313333	170,99					
Finlândia	3941,625	4519,525	4633,325	5133,7	5758,475	7415,475	7961,76	9268,88	10284,9714	11255,31429	12330,2143	13580,5714	15978,6667	7410,235	7499,53	7241,87	7311,385
França	57979,54906	60310,3772	61300,2965	66529,3333	69560,3359	83288,433	87216,7355	95734,19079	111964,685	97687,1125	99948,28	133894,505	136665,003	186943,106	204346,76	197995,182	205413,2249
Alemanha	208860,7429	229312,088	207289,667	209747,222	190789,838	141675,46	147409,672	152809,4826	154494,212	138923,0114	131021,246	138683,765	136596,132	180457,354	185516,358	181962,553	205743,218
Grécia	15842,32222	17055,3333	14717,9182	15384,2636	15901,8333	19577,158	23856,1167	29189,66667	34108,1583	36521,95833	37066,8917	45928,1571	46849,6571	71655,488	71382,292	69125,756	58981,576
Hungria	3051,715	4387,84	5233,12	5335,45667	7427,91333	5734,9143	7467,32286	9928,251667	9442,08857	9484,687143	8188,66625	7732,7625	7757,78125	16266,9167	15366,7967	15102,4533	16171,89
Irlanda	25159,675	22608,89	23921,7891	27695,06	31971,9582	48239,103	55002,0908	70240,23	96792,0675	98263,991	93371,045	105576,556	137889,236	124933,5	118627,5	117041	109375,5
Itália	38416,91471	39625,6143	32424,1674	30202,4681	31465,6458	47894,339	52222,2946	51153,96275	51719,8906	50588,19444	50990,1032	49920,5951	55959,6819	104590,748	111537,086	112517,726	123644,1777
Luxemburgo	37324,5	37701,7	28081,9667	28535,1333	28501	25117,1	20707,2	25418,68571	23211,6429	18502,7	17502,475	13571,0714	14689,7875	24291,0467	24647,6167	25120,6767	25868,76333
Holanda	118577,9222	114880,85	98287,6	98675,3231	103727,779	110582,47	108202,174	116223,2368	127021,722	128292,8	131781,018	146296,082	155955,087	206877,695	403281,348	428912,495	384842,1025
Polónia	11750,11333	10532,77	8778,0325	9494,16	11825,476	12185,46	11593,3386	12316,99	13299,8463	12736,14667	13119,951	11940,8145	15124,37	19532,53	21841,1763	22974,41	26071,89714
Portugal	17251,79167	17409,9231	17901,6385	19594,6154	19966,5786	22011,049	24118,4147	29966,09231	32116,6977	31991,21786	30920,2253	31331,2943	37745,48	52752,6567	51671,6243	57367,9617	53627,83833
Eslováquia		757,4	830,3	917,6	610,1	2747,525	3142	2672,12	2913,76667	3589,833333	3592,26667	3801,93333	4668,64	11699,05	12968,65	13980,03	14825,37
Eslovénia	1224,18	20906,165	24796,35	27458,885	22643,0567	2691,7444	3147,73333	3939,133333	4285,1	103859,2845	103794,058	103610,542	113515,39	6783,10667	8111,95	7825,925	7826,92
Espanha	29163,88056	30206,8378	28973,0184	29299,3415	38821,8	47968,064	50071,5978	57522,64773	65886,5957	69693,16739	84181,1641	97520,06	128095,904	321028,124	345782,497	375212,364	426394,125
Suécia	82608,74	85897,5786	79288,77	79340,0575	63088,2318	71838,272	86674,2382	90134,22333	87934,9931	83707,61714	97455,9057	112331,314	121089,642	209707,173	219726,29	215191,273	209290,7057
Inglaterra	51475,49564	59117,9588	68988,2779	65260,0078	73494,8555	81583,38	92396,6745	106523,8749	125443,666	123669,927	129069,472	127837,817	134346,269	288427,17	310510,367	289573,174	267579,6564

Apêndice 3 - Total de Ativos em milhões de euros



Regulação Bancária e Acordos de Basileia

País	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Áustria	0,00412938	0,003668	0,00317643	0,0037629	-0,002595882	0,009964194	0,010707647	0,009435882	0,004935714	-0,00150303	0,00256972	0,002283611	0,00196853	3,463E-05	2,469E-05	6,812E-05	5,524E-05
Bélgica	0,006565	0,005267778	0,00453542	0,00743	0,007798889	0,008601111	0,015138182	0,0124475	0,002811538	0,005811667	0,00586231	0,004538736	0,00238974	6,264E-06	1,683E-05	3,441E-05	3,991E-05
República Checa						0,0151675	0,0119375	0,0155025	0,01935	0,01457	0,016216	0,002526667	0,00564167	1,595E-04	1,493E-04	1,445E-04	1,504E-04
Dinamarca	0,00980643	0,00796	0,00783375	0,0148547	0,013227222	0,015247917	0,0165356	0,012010833	-0,00459429	-0,00837	-0,0055779	-0,002971429	-0,004105	-1,691E-05	3,959E-05	6,631E-05	7,792E-05
Estónia				0,00997	0,00766	0,011096667	0,035163333	0,01808	-0,00357333	-0,05481333	-0,0219933	-0,01608	-0,01872333				
Finlândia	0,044845	-0,0014075	1,5E-05	0,008565	0,0063125	0,0096675	0,006312	0,008084	0,001858571	0,005031429	0,00382571	0,002847143	0,004135	3,356E-05	4,697E-05	5,181E-05	4,582E-05
França	0,01413396	0,011591404	0,01083509	0,0093527	0,010178906	0,007918904	0,0142	0,014158553	0,008998734	0,0077825	0,00925213	0,007581184	0,0055325	5,615E-05	6,168E-05	6,364E-05	5,608E-05
Alemanha	0,00178429	0,000557647	0,00010667	0,0010144	-0,000222381	0,003095128	0,003817826	0,002510217	-0,00115512	-0,00024614	0,00224058	0,002758125	0,00349928	6,953E-06	8,537E-06	2,034E-05	1,027E-05
Grécia	0,01426667	0,007243333	0,00343545	0,0085255	0,007790833	0,014165	0,010475833	0,010371667	-0,00069083	-0,00184917	-0,0062042	-0,079954286	-0,02729143	6,383E-05	-1,084E-04	-3,729E-04	-8,113E-05
Hungria	0,010955	0,013476667	0,01328667	0,0138233	0,018876667	0,015642857	0,014451429	0,012665	0,010604286	0,006422857	-0,0003788	-0,01952875	-0,01220875	-2,417E-04	-3,888E-04	-9,757E-05	1,591E-04
Irlanda	0,009085	0,008132727	0,01033273	0,008999	0,008748182	0,007358462	0,007944615	-0,002491667	-0,0047675	-0,018282	-0,044241	-0,013765556	-0,016852	-8,392E-05	7,100E-05	1,007E-04	1,009E-04
Itália	0,00720059	0,006489429	0,00432558	0,0037447	0,007260417	0,010181373	0,01136375	0,014135098	0,002660566	0,001651667	0,00375375	0,000623684	-0,00060642	-8,555E-06	-2,104E-05	2,743E-05	-3,279E-05
Luxemburgo	0,00707	0,006815	0,00829333	0,00798	0,004943333	0,0064625	0,014084	0,008144286	0,004718571	0,00604875	0,00397	0,005641429	0,0021475	6,035E-05	6,078E-05	6,633E-05	3,853E-05
Holanda	0,00919778	0,004193	0,0056325	0,00396	0,007111429	0,018910556	0,01849	0,018333684	0,003691667	0,001432353	0,00324824	-0,000742941	0,00175333	-3,910E-06	8,286E-06	3,689E-05	4,529E-05
Polónia	0,01069	0,00608	0,0079475	0,008944	0,015702	0,017878333	0,033307143	0,033615	0,0200175	0,004857778	0,008923	0,012841818	0,01205	1,287E-04	1,161E-04	3,636E-05	9,152E-05
Portugal	0,00896833	0,006857692	0,00634462	0,0077315	0,008441429	0,008919333	0,009798	0,006108462	0,000152308	0,004996429	0,00360667	-0,00322	0,00403091	-8,939E-05	-4,374E-05	-2,485E-06	-2,465E-05
Eslováquia		-0,0201	0,01109	0,00641	0,005705	0,0087325	0,009	0,00871	0,005305	0,003693333	0,010625	-0,006563333	0,004564	1,584E-04	1,492E-04	1,381E-04	1,487E-04
Eslovénia	0,0078	0,00585	0,0161	0,00636	0,005436667	0,009168889	0,010236667	0,011196667	0,004614444	0,002000909	0,00080545	-0,006349091	-0,016596	-1,083E-03	-3,227E-04	1,190E-04	1,524E-04
Espanha	0,01008333	0,00979027	0,00947421	0,0022054	0,00449275	0,008143571	0,009825333	0,008875909	0,004973043	0,001769348	0,00041154	-0,001391429	-0,02423275	5,186E-05	5,922E-05	6,139E-05	9,016E-05
Suécia	0,00621714	0,004738571	0,00554125	0,0085988	0,01769	0,01012	0,011324545	0,0097975	-0,00283462	0,006256429	0,012075	0,007057143	0,00118743	4,430E-05	5,232E-05	4,795E-05	4,997E-05
Inglaterra	0,01263923	0,01063275	0,00855738	0,0079707	0,006793673	0,006462985	0,006288551	0,005676471	0,001524516	-0,00366516	0,00271938	0,003211029	-0,00236044	1,025E-04	5,923E-05	3,526E-05	2,305E-05

Apêndice 4 - Rentabilidade do Ativo em percentagem



Regulação Bancária e Acordos de Basileia

País	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Áustria	16	15	14	14	17	31	34	34	35	33	36	36	34	14	14	14	14
Bélgica	8	9	10	9	9	9	11	12	13	12	13	14	12	5	5	5	5
República Checa						4	4	4	5	5	5	6	6	1	1	1	1
Dinamarca	14	15	16	17	18	24	25	24	28	30	29	28	26	10	9	9	8
Estónia				1	1	3	3	3	3	3	3	3	3				
Finlândia	4	4	4	4	4	4	5	5	7	7	7	7	6	2	2	2	2
França	53	57	57	60	64	73	76	76	79	80	80	76	76	37	37	37	37
Alemanha	14	17	18	18	21	39	46	46	41	44	50	48	47	25	24	23	20
Grécia	9	9	11	11	12	12	12	12	12	12	12	7	7	5	5	5	5
Hungria	4	3	3	3	3	7	7	6	7	7	8	8	8	3	3	3	3
Irlanda	8	11	11	10	11	13	13	12	12	10	10	9	5	2	2	2	2
Itália	34	35	43	47	48	51	56	51	53	54	56	57	53	25	24	24	22
Luxemburgo	2	2	3	3	3	4	5	7	7	8	8	7	8	3	3	3	3
Holanda	9	10	12	13	14	18	19	19	18	17	17	17	15	4	5	4	4
Polónia	3	4	4	5	5	6	7	8	8	9	10	11	10	8	8	8	7
Portugal	12	13	13	13	14	15	15	13	13	14	15	14	11	6	7	6	6
Eslováquia		1	1	1	2	4	4	5	6	6	6	6	5	1	1	1	1
Eslovénia	1	2	2	2	3	9	9	9	9	11	11	11	10	3	2	2	2
Espanha	36	37	38	41	40	42	45	44	46	46	39	35	26	7	7	7	6
Suécia	7	7	8	8	11	12	11	12	13	14	14	14	13	7	7	7	7
Inglaterra	39	40	42	46	49	67	69	68	62	64	65	68	63	22	22	22	22

Apêndice 5 - Evolução do número de bancos ao longos dos anos por país