



**UNIVERSIDADE DA BEIRA INTERIOR**  
Faculdade de Ciências Sociais e Humanas

# **Os Riscos e a Actividade Bancária em Portugal - Uma Aplicação Empírica com Dados em Painel**

**Sara Albuquerque Ferreira Vaz**

Dissertação para obtenção do Grau de Mestre em

**Economia**

(2º Ciclo de Economia)

Orientador: Prof. Doutor José R. Pires Manso

Covilhã, Outubro de 2010

# Dedicatória

Aos meus pais, M<sup>a</sup> Dos Anjos e Eduardo,

Ao meu irmão Tiago

e ao meu marido Humberto.

# Agradecimentos

Um muito obrigado ao meu marido Humberto, pela força, dedicação e paciência, ao longo deste estudo. Estou-lhe imensamente agradecida pela confiança e estímulo para seguir em frente, pela mão estendida e pelos braços abertos, pela sua presença...

Um muito obrigado aos meus pais antes de mais pela educação que deles recebi. Um agradecimento do fundo do coração pela pessoa que sou, e por tudo o resto, desde as lides domésticas ao encorajamento, ao apoio que me têm dado a todos os níveis, mas sobretudo pelo orgulho que têm em mim, e pela confiança que em mim depositam.

Um agradecimento muito especial ao meu orientador Doutor José R. Pires Manso, Professor Catedrático, da Universidade da Beira Interior, antes de mais, pelo incentivo, pela disponibilidade e pela atenção prestada.

Um agradecimento à Associação de Bancos Portugueses, pela sua colaboração na prestação de alguns esclarecimentos, em especial ao Dr. J. Dias Lopes, (Professor-Coordenador do ISGB).

A todos os que me encorajaram, acreditaram em mim e deram valor a esta minha progressão no conhecimento, bem hajam.

# Prefácio

O interesse na realização deste estudo surgiu com o despoletar, em 2007, da crise imobiliária nos EUA, também conhecida por crise do *subprime*, ou crise das hipotecas e da posterior crise financeira e económica geral que se lhe seguiu, reportando aos mercados internacionais a insegurança pela desvalorização generalizada dos activos, e que viria a ser caracterizada por crise de liquidez e por um grande abalo na banca portuguesa e na banca internacional.

A dimensão da crise aliada à turbulência dos mercados e a intensificação do número de falências de instituições bancárias na Europa, nos EUA e noutros países, provou mais uma vez a universalidade dos mercados e a globalização do sistema financeiro.

O cerne deste estudo assenta no facto de os agentes económicos enquanto depositários / aforradores dos bancos portugueses terem sido confrontados com a possibilidade de não reaverem o seu dinheiro ao verem uma sequência de falências bancárias desde os EUA à Europa comunitária. As intervenções feitas pelo BCE no sentido da descida das taxas de juro, a par das medidas políticas "anti-crise", das intervenções dos Estados no sistema bancário para evitar a falência de instituições de crédito, e em Portugal, a nacionalização do BPN e a falência do BPP, aumentaram o clima de incerteza na economia. De facto, em Portugal, o contexto económico não era de todo tranquilizador na medida em que os indicadores macroeconómicos apontavam para fortes abalos oriundos das turbulências económico-financeiras internacionais. Num cenário de dificuldades que originavam consecutivas falências de empresas dos diversos sectores, a alta taxa de inflação e a crescente taxa de desemprego condicionou o desempenho dos bancos a operar em Portugal, na medida em que ficaram mais expostos à própria fragilidade dos agentes.

Um dos objectivos deste trabalho, para além dos interesses particulares que nele depositamos quanto à solvabilidade e credibilidade dos bancos a operar em Portugal, é poder aprofundar conhecimentos ao nível dos riscos a que está exposto o negócio bancário na sua generalidade e em particular no caso da Banca Portuguesa; o estudo empírico que aqui deixamos vai, por isso, avaliar a performance ou comportamento da banca portuguesa do ponto de vista da boa ou má gestão em relação aos riscos bancários. Nesse sentido, este trabalho avalia a performance dos bancos a operar em Portugal, com base em dados do período de 2005 a 2009, numa tentativa de verificar a prudência da banca portuguesa na sua exposição a choques adversos como foi a crise de 2008.

Para além destes objectivos, este estudo destina-se, prioritariamente a satisfazer um requisito indispensável à conclusão do 2º ciclo/mestrado de Economia - ramo de Economia Financeira, depois a dotar os investidores e aforradores - que viram abalada a confiança no sistema bancário - e a todas as entidades públicas e privadas que tenham interesse na análise comparativa da performance bancária, e finalmente, aos próprios bancos, os alvos deste

estudo, que, através desta dissertação, possam ficar com o conhecimento a posição generalizada sobre a eficiência na gestão dos riscos a que estão sujeitos.

# Resumo

Este estudo pretende testar a performance bancária em Portugal, verificando quais os riscos a que estão expostos os bancos e a resistência financeira face aos choques. Este estudo usa, conforme referimos um "painel data" do período de 2005 a 2009 de forma a captar a crise de liquidez internacional sentida em Portugal despoletada nos finais de 2008. Para o efeito usaram-se estatísticas do foro contabilístico - Relatórios Anuais de Contabilidade - de todos os bancos a operar em Portugal com depósitos bancários, de forma a analisar a sustentabilidade dos bancos portugueses ao atravessar esta enorme turbulência financeira internacional. Em termos metodológicos usou-se modelos com dados em painel, sejam de efeitos fixos, sejam de efeitos aleatórios, uma metodologia em voga nos dias de hoje. A análise permitiu concluir, entre outros elementos, que há bancos mais expostos à crise que outros e identificar quais são os factores ou indicadores que se relacionam quer positivamente quer negativamente com a performance ou sustentabilidade do sistema bancário deste país da U.E..

## Palavras-chave:

Economia bancária, riscos bancários, dados em painel, efeitos fixos, Crise de Liquidez internacional

# Abstract

This study aims to test the bank performance in Portugal, determining the risks faced by banks and their financial resistance to adverse shocks. This study uses data from the period 2005 to 2009 in order to capture the effect of the international liquidity crisis that began in late 2008 in Portugal. In methodological terms a panel data model was used, either of fixed or of random effects, a methodology in vogue today. For this purpose are used the Annual Accounting Reports of all banks operating in Portugal with bank deposits, in order to analyze the sustainability of Portuguese banks to go through this huge international financial disturbance. The research concluded, among other things, that some banks are more exposed to the crisis' turbulence than others and helped to identify what factors or indicators that relate either negatively or positively with the performance and sustainability of the banking system in this country of the E.U.

## Key-words

Banking economics, banking risks, panel data, fixed effects, International liquidity crisis

# Índice

Índice .....	I
Lista de Figuras.....	IV
Lista de Tabelas .....	IV
Lista de Acrónimos .....	V
<b>1. Introdução .....</b>	<b>1</b>
1.1 <i>Contextualização da Investigação</i> .....	2
1.2 <i>Justificação do tema e Questões de pesquisa</i> .....	3
1.3 <i>Objectivos da investigação</i> .....	3
1.4 <i>Metodologia da Pesquisa</i> .....	4
1.5 <i>Estrutura da dissertação</i> .....	4
<b>2. Revisão de literatura .....</b>	<b>6</b>
2.1 <i>Introdução ao Capítulo</i> .....	6
2.2 <i>Revisão da Bibliografia</i> .....	6
2.3 <i>Síntese Conclusiva do Capítulo</i> .....	9
<b>3. A actividade Bancária em Portugal .....</b>	<b>10</b>
3.1 <i>Introdução ao Capítulo</i> .....	10
3.2 <i>O Sistema Financeiro Nacional</i> .....	11
3.3 <i>O Papel do Banco Central (Banco de Portugal)</i> .....	12
3.4- <i>Os outros Bancos</i> .....	13
3.5 <i>A Regulamentação - Os Acordos de Basileia</i> .....	15
3.5.1 <i>Acordo de Basileia I</i> .....	15
3.5.1.1 <i>Objectivos do acordo de Basileia I</i> .....	15
3.5.1.2 <i>Resultados conseguidos com o Acordo Basileia I</i> .....	17
3.5.2 <i>O Acordo De Basileia II</i> .....	18
3.5.2.1 <i>Objectivos Do Acordo De Basileia II</i> .....	18

3.5.2.2 Os Pilares Deste Acordo .....	19
3.5.2.3 Resultados do acordo de Basileia II .....	24
3.5.3 O Acordo de Basileia III .....	26
3.6 <i>Os Riscos e a Incerteza na Actividade Bancária em Geral</i> .....	26
3.6.1 Conceito De Risco Bancário .....	26
3.6.2 Riscos Inerentes Ao Sistema Financeiro .....	27
3.6.3 Avaliação Dos Riscos .....	31
3.7 <i>Síntese Conclusiva do Capítulo</i> .....	32
<b>4. METODOLOGIA DA APLICAÇÃO EMPÍRICA</b> .....	<b>33</b>
4.1 <i>Introdução ao Capítulo</i> .....	33
4.2 <i>O Modelo Com Dados em Painel</i> .....	33
4.2.1 Definições diversas .....	33
4.2.2 As Vantagens e Desvantagens dos Modelos com Dados em Painel .....	34
4.2.3 Modelo de dados em painel com efeitos fixos .....	34
4.2.4 Modelo de dados em painel com efeitos aleatórios .....	35
4.3 <i>Síntese Conclusiva do Capítulo</i> .....	36
<b>5. Aplicação Empírica - A Performance Bancária dos bancos portugueses e os riscos face à crise de liquidez de 2008</b> .....	<b>37</b>
5.1 <i>Introdução ao Capítulo</i> .....	37
5.2 <i>Breve Evolução História da Banca em Portugal</i> .....	38
5.3 <i>Dados e Suas Fontes</i> .....	40
5.4 <i>Metodologia da Investigação</i> .....	41
5.4.1 Considerações iniciais .....	41
5.4.2 Composição da Amostra e Identificação da Crise .....	42
5.4.3 A Selecção dos Indicadores ou Variáveis .....	42
5.4.3.1 Os indicadores contabilísticos da performance bancária .....	43
5.4.3.2 Indicadores específicos da actividade Bancária .....	44
5.4.3.3 Indicadores Macroeconómicos .....	45
5.4.3.4 Outros Indicadores ou variáveis .....	45
5.4.4 O Modelo Económico e Testes de Hipóteses .....	48
5.5 <i>Resultados da aplicação empírica</i> .....	48
5.5.1 Estatísticas Descritivas .....	48
5.5.2 Estimativas dos Parâmetros, Testes e Outros Resultados Estatísticos .....	49

<i>5.6 Discussão dos Resultados Obtidos</i> .....	51
<i>5.7 Síntese Conclusiva do Capítulo</i> .....	55
<b>6. Conclusões</b> .....	<b>56</b>
<b>BIBLIOGRAFIA</b> .....	<b>60</b>
<b>Anexos</b> .....	<b>68</b>
<i>Anexo I - Estrutura da Amostra</i> .....	69
<i>Anexo II - Descrição da Amostra</i> .....	70

## Lista de Figuras

Figura 1 -Diagrama dos Pilares do acordo Basileia II

Figura 2 - Standardized Approach Reserve Targets

## Lista de Tabelas

Tabela Nº 5.1 Tabela das variáveis, notações e sinais esperados

Tabela N.º 5.2 - Estatísticas Descritivas

Tabela N.º 5.3 - Resultados da estimação

Tabela 5.4 - intersecções do modelo de efeitos-fixos no caso do teste balanceado.

## Lista de Acrónimos

ABANK - BANCO ACTIVOBANK (PORTUGAL), SA;

BAC - BANCO ESPÍRITO SANTO DOS AÇORES, S.A.;

BAI - BANCO BAI EUROPA, SA;

BANIF - BANIF - BANCO INTERNACIONAL DO FUNCHAL, SA;

BANIFI - BANIF - BANCO DE INVESTIMENTO, SA;

BBIC - BANCO BIC PORTUGUÊS, SA;

BBVA - BANCO BILBAO VIZCAYA ARGENTARIA (PORTUGAL), SA;

BCA - BANCO COMERCIAL DOS AÇORES, SA;

BCBS - " Basel Committee on Banking Supervision" - Comité de Basileia para a Supervisão Bancária;

BCE- Banco Central Europeu;

BCP - BANCO COMERCIAL PORTUGUÊS, SA;

BCPI - BANCO MILLENNIUM BCP INVESTIMENTO, SA;

BES - BES – BANCO ESPÍRITO SANTO, S.A.;

BESI - BESI – BANCO ESPÍRITO SANTO DE INVESTIMENTO, S.A.;

BEST - BEST - BANCO ELECTRÓNICO DE SERVIÇO TOTAL, SA;

BIG - BANCO DE INVESTIMENTO GLOBAL, SA;

BII - BANCO DE INVESTIMENTO IMOBILIÁRIO, SA;

BINV - BANCO INVEST, SA;

BMAIS - BANCO MAIS, SA;

BNC - Banco Nacional de Crédito

BNU - Banco Nacional Ultramarino

BP - Banco de Portugal

BPAEUR - - BANCO PRIVADO ATLÂNTICO - EUROPA, SA;

BPG - BANCO PORTUGUÊS DE GESTÃO, SA;

BPI - BANCO BPI, SA;

BPINV - BANCO PORTUGUÊS DE INVESTIMENTO, SA;

BPN - BPN - BANCO PORTUGUÊS DE NEGÓCIOS, SA;

BPOP - BANCO POPULAR PORTUGAL, SA;

BPP - BANCO PRIVADO PORTUGUÊS, SA;

BSN - BSN - BANCO SANTANDER DE NEGÓCIOS PORTUGAL, SA;

BST - BANCO SANTANDER TOTTA, SA;

CARREG - BANCO L.J. CARREGOSA, SA,

CBI - CAIXA - BANCO DE INVESTIMENTO, SA;

CGD - CAIXA GERAL DE DEPÓSITOS, SA;

CREDIFIN - CREDIFIN - BANCO DE CRÉDITO AO CONSUMO, SA;

DBANK - DEUTSCHE BANK (PORTUGAL), SA;

EFISA - BANCO EFISA, SA;

EUA- Estados Unidos da América;

FINANT - BANCO FINANTIA, SA;

FINIB - FINIBANCO,

G-10 - (Grupo dos Dez) - Designação que engloba os seguintes 10 grandes países: Bélgica, Canadá, Estados Unidos, França, Itália, Japão, Holanda, Reino Unido; e dos bancos centrais da Alemanha Ocidental, Suécia e por último a Suíça;

ITAU - BANCO ITAÚ EUROPA, SA;

OCDE ou OECD- Organização de Cooperação e de Desenvolvimento Económicos;

SANTCON - BANCO SANTANDER CONSUMER PORTUGAL, SA;

SEBC - Sistema Europeu de Bancos Centrais

U.E. - União Europeia

# 1. Introdução

A actividade bancária existe porque existem agentes aforradores e agentes deficitários, cabendo aos bancos a função de intermediar a relação entre eles.

Hoje em dia, a actividade bancária ultrapassa as funções de receber depósitos e conceder empréstimos, hoje em dia, um banco tem tão enraizada uma panóplia de produtos e serviços em mercados diferentes, uma rede de relações tão complexas, cada vez mais expostas a riscos, que a performance de um banco depende cada vez mais, não só da sua boa gestão interna, mas também de riscos que à partida lhe são alheios.

Este trabalho desenrola-se no âmbito da conclusão do grau de mestre / 2º ciclo em Economia, na Universidade da Beira Interior, sendo o objecto do seu estudo a performance bancária portuguesa no contexto socioeconómico da crise de liquidez verificada em 2008 e suas sequelas ainda hoje bem presentes em toda a economia nacional e até internacional. Em termos de organização esta dissertação apresenta a seguinte estrutura:

Num primeiro capítulo a que demos o nome de Introdução começaremos por fazer a contextualização da investigação, justificação do tema e questões de pesquisa, os objectivos da investigação, a metodologia da pesquisa e a estrutura da dissertação.

Num segundo capítulo, será efectuada uma pesquisa sobre a estrutura financeira portuguesa, desde os intermediários financeiros à entidade de supervisão, serão exploradas as questões de incerteza na actividade bancária, os riscos a que estão expostos os bancos e a forma de ponderação. A regulamentação, será outro ponto que merece especial atenção neste estudo, em que vamos fazer o enquadramento dos regulamentos de Basileia I e II, os objectivos e os seus resultados.

Num terceiro capítulo, tem lugar a apresentação da aplicação empírica à realidade bancária portuguesa com ênfase nos determinantes contabilísticos e económicos para avaliar a performance bancária em Portugal, em que serão depois extraídas as devidas conclusões.

Por último, teremos a conclusão geral em que vai ser feita a avaliação sumária deste trabalho, a consecução dos objectivos, vão ser apresentadas as principais dificuldades sentidas ao longo da elaboração da investigação e se deixam umas breves linhas para futuras investigações interligadas com esta matéria.

## 1.1 Contextualização da Investigação

A actividade bancária está sujeita a riscos mais ou menos identificados pelas entidades reguladoras; a necessidade de regulamentação em Portugal surge aquando da liberalização do mercado de capitais. As transacções de capitais, cada vez mais virtuais por via do recurso às novas tecnologias, provocaram um movimento crescente de desenvolvimento em termos de criatividade e inovação nos mercados financeiros e de capitais.

A rapidez e complexidade com que as operações alastraram a todos os países chamaram a atenção para a necessidade de repensar e de reforçar a regulamentação bancária, regulamentação essa que ficou muito aquém do desejável e do nível alcançado pelo processo de globalização entre as nações, cada vez com maior efeito de contágios entre turbulências financeiras, como já tinha acontecido com a crise asiática de 1997 (OCDE, 2002).

O tempo e o espaço foram reduzidos a um “clique” não compatível com a burocracia dos regulamentos. As falhas de regulamentação deram origem à especulação bolsista, à criação de dinheiro fácil, ao crescimento do número de intermediários financeiros, entre outras consequências, durante “*os loucos anos noventa*”, para usar a descrição de Stiglitz (2001) - prémio Nobel no mesmo ano.

Para regular a actividade e fazer face ao crescimento dos intermediários financeiros os países da OCDE desenvolveram normativos, que ficaram conhecidos como os Acordos de Basileia, com vista à convergência das normas regulamentares ao nível da actividade bancária (BCBS (2000). Estes acordos tinham por base, essencialmente a exigência de uma percentagem de capitais mínimos desprovida ainda dos outros riscos a que está exposta a actividade bancária. A adequação de fundos próprios, assentava essencialmente na exigência de uma quantidade mínima de capital sobre os activos, o que era objecto de preocupação e já tinha sido regulamentado para os países do chamado Grupo dos 10, ou mais sinteticamente G-10, desde 1981 (Jackson, et al., 1999). Vê-se agora que mais do que uma adequação do capital mínimo, a existência de riscos não previstos pela regulamentação, vieram a afectar a sustentabilidade do sistema financeiro e a solvabilidade bancária.

O Acordo de Basileia II foi estruturado de modo a identificar outros riscos, e a indicar a forma de os precaver, cujo normativo veio a ser implementado em 2008, por sinal não a tempo de amortizar a crise de liquidez verificada no sistema financeiro internacional que veio a ocorrer nesse mesmo ano.

Dadas as sucessivas falências bancárias ocorridas nos EUA<sup>1</sup> e na Europa a confiança dos agentes económicos foi seriamente abalada, e em Portugal chegou-se mesmo a questionar o poder real das garantia dos depósitos<sup>2</sup> pelo Banco de Portugal, qual a cobertura do Fundo de Garantia do Banco de Portugal, e qual a segurança das próprias instituições bancárias.

## 1.2 Justificação do tema e Questões de pesquisa

É neste contexto de incerteza e insegurança descrito na secção anterior que surgem as questões de pesquisa deste estudo que estão logicamente relacionadas com as preocupações da banca portuguesa. Estaria a banca portuguesa dotada de prudência para absorver os choques da crise de 2008? Quais as precauções do ponto de vista contabilístico que permitiram ultrapassar a turbulência financeira? Quais as variáveis que maior impacto sentiram com a crise? Quais os bancos que estariam mais deficitários em termos de de liquidez mediante a preferência de liquidez pelos agentes em situações de crise?

Do ponto de vista dos agentes económicos, este estudo pretende verificar se os agentes aforradores teriam razões para questionarem a solvabilidade do seu banco e a incerteza de reaver o seu dinheiro. Em suma, determinar de alguma forma, o impacto da crise de 2008 e identificar as estratégias de recuperação adoptada pela banca.

São estas algumas das questões a que procuraremos dar resposta ao longo desta investigação e que nos motivaram a levá-la a cabo.

## 1.3 Objectivos da investigação

Os objectivos da presente investigação são os seguintes: (i) dar a conhecer aos agentes económicos quais as preocupações da banca, quais os riscos a que está sujeita e quais as formas de gestão dos riscos. (ii) Perceber quais os efeitos macroeconómicos e o processo de interdependências entre a banca e a economia, a informação base para a tomada de decisões, são também assuntos abordados com o intuito de clarificar aos agentes económicos portugueses quais os riscos em concreto a que a banca portuguesa está exposta, quais os prós e contras de cada risco. Para isso, o grande objectivo é levar a cabo uma análise dos bancos

---

<sup>1</sup> A wikipedia fala em 25 falências bancárias ocorridas em 2008, 140 em 2009 e em 82 até à corrente data de 2010 (ver [http://en.wikipedia.org/wiki/2008%E2%2580%25932010\\_bank\\_failures\\_in\\_the\\_United\\_States](http://en.wikipedia.org/wiki/2008%E2%2580%25932010_bank_failures_in_the_United_States)).

<sup>2</sup> Fundo de Garantia dos Depósitos - Decreto-Lei nº 211-A/2008, de 3 de Novembro

depositários, numa óptica de medir a performance bancária e as variáveis que poderão contribuir para uma boa ou má gestão dos riscos.

## 1.4 Metodologia da Pesquisa

Este estudo tem como preocupação primordial a avaliação dos riscos bancários, a sua identificação, a sua gestão, e regulamentação. Serão abordados formas de cálculo dos riscos bancários, de forma individual. Dada a inexistência de uma função única para cálculo dos riscos, este estudo será orientado para a avaliação da performance bancária, por considerar *a priori* que uma boa performance bancária implica uma boa gestão de riscos, nomeadamente em situações de crise.

A metodologia de pesquisa que vamos adoptar passa pelos seguintes passos: primeiro calcular uma medida de performance bancária igual para todos os bancos, o Z-Score, depois cálculo como variáveis explicativas diversas com recuso a dados contabilísticos, adequação dos dados de modo a poder aplicar-lhe a metodologia dos dados em painel, em que este fará a distinção entre um painel de dados balanceado, e outro não balanceado seguindo-se a interpretação dos resultados encontrados e comparação com os resultados referidos na revisão da literatura.

## 1.5 Estrutura da dissertação

Em termos de organização esta dissertação apresenta a seguinte estrutura:

Num primeiro capítulo a que demos o nome de Introdução começaremos por fazer a contextualização da investigação, justificação do tema e questões de pesquisa, os objectivos da investigação, a metodologia da pesquisa e a estrutura da dissertação.

Num segundo capítulo dedicado a apresentar uma breve resenha bibliográfica passamos em revista diversos textos - artigos - publicados basicamente nos últimos anos, que afloram a questão do risco bancário e a probabilidade de falência de uma instituição bancária. Dessa resenha faz parte uma referência aos diversos modelos usados na previsão do comportamento bancário como sejam os modelos Logit e Probit, a Análise Discriminante a Análise das Componentes Principais, os modelos de dados em painel e os modelos de redes neuronais.

Num terceiro capítulo será efectuada uma pesquisa sobre a estrutura financeira portuguesa, desde os intermediários financeiros à entidade de supervisão, serão exploradas as questões de incerteza na actividade bancária, os riscos a que estão expostos os bancos e a forma de ponderação. A regulamentação, será outro ponto que merece especial atenção neste estudo,

em que vamos fazer o enquadramento dos regulamentos de Basileia I e II, os objectivos e os seus resultados.

Num quarto capítulo, dedicado à metodologia, vamos fazer uma breve referência ao modelo de dados em painel nas suas duas versões - com efeitos fixos e com efeitos aleatórios. Vamos também fazer rápidas referências ao teste da redundância dos coeficientes ou intersecções e suas hipóteses (nula e alternativa), teste que está associado ao modelo com efeitos fixos, e ao teste de Hausman para averiguar se há correlação entre os coeficientes e as variáveis explicativas e suas hipóteses (nula e alternativa), teste que está ligado ao modelo de efeitos aleatórios.

Num quinto capítulo tem lugar a apresentação da aplicação empírica à realidade bancária portuguesa com ênfase nos determinantes contabilísticos e económicos para avaliar a performance bancária em Portugal, em que serão depois extraídas as devidas conclusões. Serão apresentadas as estimações de quatro modelos econométricos, será vista a questão da sua significância estatística e serão interpretados os resultados encontrados nessas aplicações levadas a cabo.

Por último, teremos a conclusão geral em que vai ser feita uma avaliação sumária deste trabalho, a consecução dos objectivos, vão ser apresentadas as principais dificuldades sentidas ao longo da elaboração da investigação e se deixam umas breves linhas para futuras investigações.

## 2. Revisão de literatura

### 2.1 Introdução ao Capítulo

Neste capítulo necessariamente breve vamos fazer um sobrevoo sobre alguns textos, sobretudo artigos, publicados recentemente relacionados com a questão a ser investigada nesta dissertação, designadamente a questão da probabilidade de falência de um banco e a questão do comportamento da banca face a determinadas condicionantes, alguns modelos econométricos especialmente adequados para apreciar esta temática, nomeadamente o Logit, o Probit, a Análise Discriminante, a Análise das Componentes Principais, a Investigação Operacional, os Modelos de Dados em Painel e os Modelos de Redes Neurais ou Modelos Inteligentes.

### 2.2 Revisão da Bibliografia

Nesta secção vamos seguir de perto as referências bibliográficas Iannotta et al (2007), Celick e Karatepe (2007), Demyanyk e Hasan (2009), e ainda Gonzalez (1999), entre outros.

Há muitos estudos subordinados ao tema de crises e falências bancárias, sendo diversos os autores, as metodologias usadas, e as técnicas de tratamento. A variável risco é citada por diversos autores nos seus estudos. Altman sugeriu um modelo de *scoring* para prever os riscos de falência das empresas: o modelo “ Z-score”. Este modelo foi estudado e seguido por diversos seguidores como Kumar, Ravi, Fethi e Pasiouras (in Demyanyk and Hasan, (2009), p. 319).<sup>3</sup>

O estudo de Celick e Karatepe (2007), citado por Demyanyk e Hasan, (2009, p. 319) usou o modelo ANN (Artificial Neural Networks) para mostrar que com técnicas de inteligência utilizados na pesquisa operacional se pode prever a falência de bancos e a crise, usando rácios como o *nonperforming loans / total loans*, o *capital/activos (assets)*, *lucros (profit)/activos* e *equity/activos*, são rácios que medem a quantidade de capital e resultados do banco, i. é, medem a qualidade da carteira de crédito.

---

<sup>3</sup> Este rácio é a referência para as abordagens dos cálculos de *rating* de crédito, amplamente desenvolvida e adoptada pela banca actualmente. (in [http://www.thinkfn.com/wikibolsa/Altman\\_Z-score](http://www.thinkfn.com/wikibolsa/Altman_Z-score), acedido em 2010-06-21)

A previsão de falências bancárias, segundo os mesmos autores, podem também levar-se a cabo através do modelo de detecção de sinais de alerta, ou “early warning systems (EWS)”, modelos que foram adoptados pela maior parte dos Bancos Centrais como forma de gerir riscos bancários. Polius e Sahely, (2003), citados por Worrell (2004), aplicaram este modelo recorrendo aos indicadores CAMELS; este modelo consiste na identificação de rácios e indicadores como a adequação do capital (capital adequacy), a qualidade dos activos (asset quality), a experiência de gestão (management expertise), *earnings strength*, a liquidez do banco (liquidity) e sensibilidade ao risco de mercado (sensitivity to market risk), definidos de acordo com o (According to the Federal Deposit Insurance Corporation Improvement), Act of 1991<sup>4</sup>. West (1985), citado por Demyanyk and Hasan, (2009), usou o modelo Logit com factores macroeconómicos, financeiros e institucionais para medir as características financeiras e operacionais dos bancos; estes dados foram extraídos quer dos relatórios de resultados, quer de outros dados contabilísticos disponibilizados pelos bancos. Os factores identificados pelo modelo Logit como variáveis significativa para as operações bancárias coincidem com as variáveis apontadas pelo modelo CAMELS. O modelo Logit tem maior significância aplicacional quando se avaliam as condições operacionais.

Entre estas técnicas estatísticas é apontado outro modelo de previsão bancária: a Análise Discriminante (ou Discriminant Analysis, DA). Este modelo é usado com dados de painel, ou séries longas, a técnica de eleição durante muitos anos conforme afirma Demyanyk and Hasan, (2009). Os nomes Karels e Prakash (1985), Haslem et al. (1992), ficam associados a estes estudos. No entanto, esta análise requer uma distribuição normal dos regressores, e isso aumenta a probabilidade de uma melhor aferição dos resultados utilizando o modelo LOGIT. O modelo DA é a ferramenta mais utilizada para verificar cruzamentos de dados e correlações, contudo, Demyanyk and Hasan, (2009) referem ainda que este modelo pode não ser o mais indicado para analisar series de dados temporais.

O modelo Logit, Probit, e Análise Discriminante, são os modelos mais robustos para averiguar o relacionamento entre os diversos indicadores e as deficiências do sistema financeiro. Os indicadores bancários mais utilizados e testados, coincidem com os indicadores Financial

---

<sup>4</sup> Ver “A Review of the literature on early systems for banking crises” de Alejandro Gaytán e Christian A. Johnson, 2002

Soundness, FSI, (Financial Soundness Indicators) (Worrell, 2004). O mesmo autor refere ainda os trabalhos de Demirgüç-Kunt e Detragiache (1998), Gonzalez, (1999), por utilizarem estes modelos de estimação combinando indicadores bancários com variáveis macroeconómicas em situações de crises económicas ou avaliações da probabilidade de falências bancárias. Worrell (2004), aponta ainda a dificuldade de aplicação desta metodologia a países de forma individual e em que crises ou falências tenham uma ocorrência raras.

Davis and Karim (2007) , compararam a regressão logística (LOGIT) com o Método de Extração do Sinal (Signal Extraction Method, EWS), e concluíram que o modelo LOGIT tem melhor performance na previsão de crises bancárias do que o EWS; mesmo assim acrescentam que a sua capacidade de previsão de crises bancárias, quando usado isoladamente, é relativamente fraca.

Como refere Naceur, (2003) os determinantes da performance bancária aplicados a países emergentes têm sido estudados por diversos autores oriundos desses países; é o caso da Colômbia (Barajas et al, 1999), do Brasil (Afanasieff et al., 2002), da Malásia (Guru et al, 2002) e da Tunísia (Ben Naceur and Goaid, 2001). O estudo da Tunísia, com dados dos anos de 1980 a 1995, mostra que a melhor performance se verificou nos bancos com maior produtividade ao nível laboral, que mantinham um elevado nível de depósitos em relação ao total dos activos e que tinham disponibilidade para reforçar o capital próprio. Guru, et al., (2002) no caso da Malásia com dados referentes ao período 1986-1995, distinguiu duas categorias dos determinantes de rentabilidade: determinantes internos - como a liquidez, adequação de capital, e a gestão de custos, e determinantes externos - como a estrutura de capital, a dimensão do banco e as condições económicas. O mesmo estudo refere que a gestão de custos se apresentava com significância elevada na explicação da rentabilidade do banco. Os factores económicos referidos são a taxa de juro associada à baixa rentabilidade do banco e a inflação com um efeito positivo na performance bancária.

Iannotta et al (2007) no documento "*Ownership structure, risk and performance in the European banking industry*" distinguem entre bancos públicos, bancos privados e bancos "*mutual*" (mútuos) no sentido de, com variáveis macroeconómicas e contabilísticas, detectar possíveis diferenças na performance bancária dos bancos europeus; os dados usados eram do período 1999 a 2004. O estudo mostrou que os bancos privados tinham maior rentabilidade do que os bancos públicos ou os "mútuos"<sup>5</sup>, pelo menos ao nível da performance e

---

<sup>5</sup> Iannotta et. al. (2007) classifica como bancos mútuos ou "*mutual banks*" os bancos que estão expostos a uma estrutura de capitalização em que cada parte social equivale a 1 ponto "*one member-one vote*", dando como exemplos europeus o *Raiffeisenbanken*, e o *Volksbanken* na Alemanha, o *Building Societies* na Inglaterra, o *Banche Popolari* na Itália e as *Cajas de Ahorros* na Espanha.

consequentemente da probabilidade de risco de falência. A rentabilidade apresentava uma correlação *positiva dos retornos dos activos rentáveis com a gestão* de custos. Quanto ao risco, os bancos do Estado mostraram uma qualidade de crédito mais pobre e um maior risco de insolvência; por sua vez os bancos "mútuos" tinham maior qualidade de crédito e um menor risco nos activos do que os públicos e os privados. Concluíram também, e em concordância com a literatura revista que os bancos públicos se apresentavam em média menos produtivos e com maior risco que os outros bancos.

## 2.3 Síntese Conclusiva do Capítulo

Neste capítulo passamos em revista diversos textos - artigos - publicados basicamente nos últimos anos, que afluam a questão do risco bancário e a probabilidade de falência de uma instituição bancária. Dessa resenha faz parte uma referência aos diversos modelos usados na previsão do comportamento bancário como sejam os modelos Logit e Probit, a Análise Discriminante a Análise das Componentes Principais, os modelos de dados em painel e os modelos de redes neuronais.

## 3. A actividade Bancária em Portugal

### 3.1 Introdução ao Capítulo

O sistema financeiro existe porque existem agentes económicos com excedentes e outros com défices de liquidez na economia.

Durante muitos anos as instituições financeiras tinham funções bem definidas consoante os tipos de actividade: os bancos captavam depósitos e concediam empréstimos, as seguradoras vendiam apólices de seguros e planos poupança-reforma, as sociedades correctoras compravam e vendiam acções, e os bancos de investimentos preocupavam-se com a emissão e a colocação de valores.

Actualmente esta distinção está muito ultrapassada, pois um agente vai ao banco fazer seguros e vai às seguradoras abrir contas bancárias e os demais serviços financeiros solicitados. Segundo Pascual e González (2008, p.222), a concorrência entre instituições aumentou e desta forma, os preços diminuíram, levando a uma necessidade constante de inovação, bem como ao alargamento da oferta de produtos e serviços como novas estratégias de afirmação no mercado. As transformações ocorridas no sistema financeiro em termos de criatividade, complexidade e universalidade apelaram a novas preocupações na gestão dos riscos tornando-a uma necessidade. Os últimos factores de crescimento e desenvolvimento dos mercados financeiros e a evolução das instituições financeiras são responsáveis pelas transformações que o negócio bancário tem implementado.

A regulamentação do sistema financeiro aponta algumas medidas de actuação e orientação das instituições como podemos verificar mais adiante com a abordagem ao Acordo de Capital Basileia I e Acordo de Basileia II.

Neste capítulo iremos debruçar-nos sobre o sistema financeiro nacional, o papel do Banco Central (Banco de Portugal) e dos outros bancos e instituições financeiras. Procuraremos dar atenção aos Riscos Inerentes ao Sistema Financeiro, a relação entre o Património e a Cobertura dos Riscos, a Avaliação dos Riscos, as Variáveis Económicas e Contabilísticas para Avaliar o Risco.

## 3.2 O Sistema Financeiro Nacional

O Sistema Financeiro nacional caracteriza-se pela existência de uma autoridade monetária, o Banco de Portugal, pela existência de Instituições de Crédito Universais e Especializadas e ainda Sociedades Financeiras, e Instituições Financeiras Não Monetárias.

*“O Banco de Portugal exerce a função de supervisão - prudencial e comportamental - das instituições de crédito e das sociedades financeiras, tendo em vista assegurar a estabilidade, eficiência e solidez do sistema financeiro, o cumprimento de regras de conduta e de prestação de informação aos clientes bancários, bem como garantir a segurança dos depósitos e dos depositantes e a protecção dos interesses dos clientes”<sup>6</sup>.*

O sistema financeiro português é caracterizado por distintos tipos de intermediários financeiros: as Instituições de Crédito - empresas de intermediação cuja actividade consiste em receber depósitos ou outros fundos reembolsáveis do público a fim de os aplicarem por conta própria, mediante a concessão de crédito; e Instituições Financeiras - empresas que, não sendo instituições de crédito, apresentam como actividade principal o exercício de uma ou mais das actividades definidas anteriormente, com excepção das actividades de locação financeira e *factoring* (Banco de Portugal (1992) a) - DL 298/92 de 31 Dezembro).

A autoridade de supervisão, ou Banco de Portugal, está sob a tutela do Sistema Monetário Europeu por estar integrado no Sistema Europeu de Bancos Centrais (SEBC), desde o seu início em 1998, sistema este constituído pelo Banco Central Europeu, cujo objectivo é a estabilidade de preços e a convergência das políticas monetárias<sup>7</sup>.

---

<sup>6</sup> <http://www.bportugal.pt/pt-PT/Supervisao/Paginas/default.aspx>

<sup>7</sup> A UE foi criada oficialmente em Novembro de 1993, com a implementação do Tratado de Maastricht. Antes do Tratado, a UE era conhecida como a Comunidade Europeia (CE). Para informações sobre a origem e crescimento da EU e da CE v. Borchardt (1995) e Fontaine (1995). O BIS (Bank for international Settlements) foi fundado em 1930 e está sediado em Basileia. Embora tenha 32 membros, o Conselho de Administração do BIS é composto por representantes dos bancos centrais dos países G-10.

### 3.3 O Papel do Banco Central (Banco de Portugal)

Como o Banco Central de qualquer país, o Banco de Portugal, tem a função reguladora e de supervisão do Sistema Financeiro Nacional zelando, através dela, pela estabilidade financeira e supervisão comportamental na relação com os agentes económicos tendo em conta a convergência em termos de política monetária com os objectivos do Eurosistema<sup>8</sup>. A sua preocupação assenta na manutenção da estabilidade de preços, na orientação e na fiscalização dos mercados monetário e cambial, objectivos que estão estipulados no Tratado da Comunidade Europeia.

No caso do Banco de Portugal cabe-lhe ainda a gestão das disponibilidades externas (ouro e divisas) do País e a gestão dos activos de investimento próprios e das reservas cambiais do Banco Central Europeu (BCE). É o responsável pela emissão monetária, desde a produção, à colocação em circulação, e cabe-lhe ainda regular, fiscalizar e promover o bom funcionamento dos sistemas de pagamentos. De notar que a emissão de moeda está sujeita à autorização exclusiva do Banco Central Europeu, que é também responsável pela produção de notas de euros, e pela gestão de um centro de distribuição que satisfaz as necessidades monetárias do sistema bancário.

Enquanto entidade de supervisão, cabe ao Banco de Portugal, efectuar o acompanhamento das instituições de crédito, vigiar as instituições de crédito garantindo a aplicabilidade das normas que disciplinam a actividade e emitir as recomendações aquando da detecção de irregularidades, sancionando essas infracções<sup>9</sup>

O Banco central apura ainda os dados económico-financeiros para a elaboração de estatísticas e produção de estudos e análises económicos, fazendo o enquadramento internacional dos mercados e sistemas financeiros, e procedendo à publicação de diversos documentos como os Relatórios Anuais e de Estabilidade Económica, os Indicadores da conjuntura económica, etc.

Nas relações com o Estado o Banco de Portugal serve de intermediário nos domínios económico-financeiros e nas relações monetárias internacionais, competindo-lhe ainda o papel de informar e aconselhar o Governo em matéria económica e financeira.

---

<sup>8</sup>O Eurosistema é constituído pelo BCE e BCN ( Bancos Centrais Nacionais) dos países que adoptaram a moeda Euro. O eurosistema coexiste com o (SEBC). (v. [www.ecb.int/ecb/orga/escb/html/index.pt.html](http://www.ecb.int/ecb/orga/escb/html/index.pt.html), acedido em 19-10-2010)

<sup>9</sup> Ver Artigo 116º do Decreto-Lei nº 298/92de 31 de Dezembro do Banco de Portugal

Dado que este estudo teve como origem e motivação as preocupações manifestadas quer pelos investidores quer pelos aforradores, faz sentido referenciar especificamente a existência do Fundo de Garantia dos Depósitos junto do Banco Central (BP).

O Fundo de Garantia de Depósitos foi criado pelo Regime Geral das Instituições de Crédito e Sociedades Financeiras, aprovado pelo Decreto-Lei nº 298/92, de 31 de Dezembro, e a sua actividade iniciou-se em Dezembro de 1994.

*"É uma pessoa colectiva de direito público, dotada de autonomia administrativa e financeira, tem a sua sede em Lisboa e funciona junto do Banco de Portugal."* <http://www.fgd.pt/pt-PT/OFundo/Paginas/default.aspx> acedido em 2010-10-09 às 00.56h".

Este fundo tem como objectivo garantir o reembolso dos saldos em dinheiro de cada depositante até ao montante de 100.000,00€<sup>10</sup> perante a indisponibilidade dos depósitos pela instituição de crédito. O fundo é participado por todos os Bancos<sup>11</sup>.

A sua missão passa pela colaboração e coordenação com o Banco de Portugal para o reforço da confiança e da estabilidade do sistema bancário, em especial enquanto instrumento de protecção dos pequenos depositantes.

### 3.4- Os outros Bancos

O sistema financeiro nacional é caracterizado como referido anteriormente em Instituições de Crédito e Sociedades Financeiras. Especificando, entende-se por sociedades financeiras as instituições que não sejam Instituições de Crédito, e que exerçam funções de acordo com a alínea b) e i) do n.º 1 Art.4º do Regime Geral das Instituições de Crédito e Sociedades Financeiras. São exemplos de Sociedades Financeiras: as Sociedades Financeiras de Corretagem, e Sociedades Corretoras, Sociedades Gestoras de Patrimónios, Sociedades Gestoras de Fundos de Investimento Mobiliário e Imobiliário, Agências de Câmbios, etc.

---

<sup>10</sup> Valor garantido após Decreto-lei n.º 211-A/2008 de 3 de Novembro, antes o valor assegurado pelo fundo era de 25.000,00€ (vinte e cinco mil euros).

<sup>11</sup> "Todas as instituições de crédito com sede em Portugal autorizadas a receber depósitos participam obrigatoriamente no Fundo, com excepção das Caixas de Crédito Agrícola Mútuo e da Caixa Central, que fazem parte do Sistema Integrado do Crédito Agrícola Mútuo, as quais são abrangidas pelo Fundo de Garantia do Crédito Agrícola Mútuo." ver <http://www.fgd.pt>

São Instituições de Crédito cuja actividade tem por base o recebimento de depósitos ou outros fundos reembolsáveis do público, a fim de os aplicarem por sua conta, para concessão de crédito, ou emissão de meios de pagamento em moeda electrónica. São Instituições de Crédito, em destaque os Bancos, mas também as Caixas Económicas, Caixa Central e caixas de crédito agrícola mútuo, instituições de crédito hipotecários, sociedades de locação financeira, sociedades de factoring, sociedades de garantia mútua, sociedades de investimento, sociedades financeiras para aquisição a crédito, e ainda sociedades de moeda electrónica.

Os Bancos, alvo deste estudo, dividem-se em instituições de carácter universal ou especializado<sup>12</sup>. Segundo Pascual e González (2008, p. 55) esta distinção remonta aos anos 1980.

A banca Universal é entendida como banca que serve todos os negócios bancários, e tem estratégias globais assentes na diversificação de produtos e no alargamento a novos mercados<sup>13</sup>. Em Portugal bancos com oferta generalizada de serviços, cuja representação se encontra dispersa, temos por exemplo o Millennium BCP, a CGD, BES, o BPI, entre outros.

A Banca especializada, é uma estrutura de oferta bancária com um grande número de entidades bancárias e com especializações segundo segmentos de clientes, zonas geográficas, produtos e serviços. No entanto as vantagens competitivas nos produtos ou serviços oferecidos, rapidamente são perdidas, pois estes produtos não são patenteados. Um exemplo deste tipo de bancos é a banca de Negócios, como sendo aquela que está orientada para aquisição de venda, tomada de participações, e engenharia financeira<sup>14</sup>. Em Portugal, há instituições com especialização num segmento de serviços prestados, como o BES Investimentos, ou o Banco L. J. Carregosa, S.A, ou até os regionais, como o Banco Espírito Santo dos Açores, S.A.

Uma outra distinção que é feita, diz respeito à estrutura patrimonial do banco. De salientar que de entre diversos bancos públicos, após as privatizações ao longo do tempo em Portugal, ficou a CGD ainda com 100% do seu património detido pelo Estado Português.

---

<sup>12</sup> Ver segmentação da actividade de um banco por linhas de negócio. “*Gestión Bancária, Factores Clave en un Entorno Competitivo*”, Pascual e González, 2008, p. 56,

<sup>13</sup> Em países como a Espanha, Alemanha, Reino Unido, Bélgica, Itália, estes são os modelos de banca com maior extensão ou representatividade.

<sup>14</sup> No Reino Unido o modelo de banca especializada recebeu numerosas denominações como *Merchant bank* e *Investment Bank*.

## 3.5 A Regulamentação - Os Acordos de Basileia

Até finais dos anos 80, cada país tinha um regulamento próprio quanto aos rácios de solvabilidade e níveis de fundos próprios. No entanto, mediante um mercado global, de concorrência internacional, a circulação de capitais exigia que a legislação fosse homogénea, como refere Pascual e González, (2008) sendo necessário colocar as instituições financeiras no mesmo pé de igualdade. A preocupação assentou na necessidade de as instituições adequarem os fundos próprios ao seu nível de risco, ou adequarem o seu nível de solvência a uma base equiparada com os concorrentes internacionais <sup>15</sup>. As primeiras recomendações foram as do Comité de Supervisão Bancária de Basileia<sup>16</sup>, em Julho de 1988, que daria origem ao Acordo de Capital de Basileia, ou Basileia I.

Vejamos agora o que são os Acordos de Basileia I, II e III, quais os seus objectivos, quais os resultados já conseguidos, o que é que se perspectiva para o futuro neste mesmo âmbito (Basileia III).

### 3.5.1 Acordo de Basileia I

O acordo Basileia I, juntou os governadores dos Bancos Centrais do G-10<sup>17</sup> com o objectivo de cooperar na supervisão bancária uniformizando medidas que pudessem contribuir para a eficácia do sistema bancário internacional.

#### 3.5.1.1 Objectivos do acordo de Basileia I

O comité de Supervisão Bancária de Basileia, a par com a direcção do Bank International Settlements (BIS)<sup>18</sup> definiram o Acordo de Capital de Basileia por verificarem que os volumes

---

<sup>15</sup> A preocupação esteve na origem da turbulência verificada na Alemanha pela escassez de liquidez observada no banco Bankhaus Herstatt que acabaria por falir no mesmo ano. ver "*Basel I, Basel II, and Emerging Markets: A Nonthechnical Analysis*, (Bryan j. Balin, 2008, p. 1)

<sup>16</sup> O Comité de Supervisão Bancária, de Basileia foi criado em 1975 pelos governadores dos Bancos centrais do Grupo dos Dez (G-10), em Basileia, na Suíça.

<sup>17</sup> G-10 (Grupo dos Dez) - Designação que engloba os seguintes 10 grandes países: Bélgica, Canadá, Estados Unidos, França, Itália, Japão, Holanda, Reino Unido; e dos bancos centrais da Alemanha Ocidental, Suécia e por último a Suíça.

<sup>18</sup> BIS- *Bank for International Settlements* - é uma organização, sediada em Basileia, na Suíça, responsável pela supervisão bancária, promovendo a cooperação entre bancos centrais em prol da

de negócios das instituições financeiras estariam desajustados do seu nível de capitais (activos / passivos), podendo comprometer não só a instituição mas todo o mercado financeiro. Dado o interesse supranacional na convergência das medidas de supervisão dos mercados financeiros, foram estruturadas as primeiras normas regulamentares no âmbito internacional de supervisão bancária.

Conforme refere Carneiro (2008, p. 42), o Acordo de Capital de Basileia (Basileia I), veio exigir uma relação mínima entre o activo e o passivo nas contas dos Bancos de modo a que o risco da carteira de activos fosse minimizado e desta forma ficasse garantida uma situação líquida na Instituição. Quanto maior o activo do banco, segundo o mesmo autor, maior a capacidade do banco cobrir os riscos a que está exposto sem ficar necessariamente insolvente.

Em suma, na exposição de Pascual e González, 2008, (p. 234) as bases do Acordo assentavam em três pontos, essencialmente, para ponderação do risco de crédito:

- a) Diferenciação entre os vários tipos de fundos próprios (TIER 1 e TIER 2)<sup>19</sup>
- b) O coeficiente de solvência tem um valor mínimo de 8% (o coeficiente de solvência relaciona os fundos próprios com os activos e títulos extrapatrimoniais ajustados por coeficientes de risco).
- c) Definição de diferentes factores de ponderação para os activos e extrapatrimoniais e fora do balanço (*off balance*) segundo o seu risco de crédito.

Através do "*Amendment to the capital accord to incorporate market risks*" (BIS, 1996), uma importante alteração ao Acordo de Capital de 1974, veio introduzir que a relação entre activo e o passivo não é suficiente no controlo da liquidez bancária, mas que existiam factores de mercado que influenciavam o sistema financeiro.

Em 1996 introduziu-se uma fórmula CAR (Capital Adequacy Ratio), rácio que permitia apreciar a adequação de fundos próprios com a interligação entre os riscos de crédito e de mercado, como se mostra em seguida:

---

estabilidade monetária e financeira. Promove reuniões periódicas reunindo 55 bancos centrais de todo o mundo. Na sua sede, estão representados vários comités, entre eles, o Comité de Basileia.

<sup>19</sup> O TIER 1 diz respeito ao Capital e Reservas, enquanto que o TIER 2 é constituído pelas acções preferenciais, a dívida subordinada, a dívida convertível e as provisões para insolvências (até 1,25% do activo ponderado)

$$\text{Rácio de Solvabilidade} = \frac{\text{Fundos Próprios Elegíveis}}{(\text{Risco de Crédito} + \text{Risco de Mercado})} > 8\% \quad (1)$$

Segundo o próprio BCBS o “Market risk is defined as the risk of losses in on and off-balance sheet positions arising from movements in market prices.” (BCBS, 1996, p.1)

### 3.5.1.2 Resultados conseguidos com o Acordo Basileia I

Este novo conceito de risco na regulamentação dos mercados e intermediários financeiros advém de choques por contágio da turbulência de outros países, conforme afirma (Caprio et al. (1998, p. 346)<sup>20</sup>. Contudo, as sucessivas crises financeiras da América Latina, do Sudeste Asiático e da Rússia, que foram ocorrendo entre 1993 e 1998, foram originadas pelas fraquezas ou debilidades ao nível dos sectores financeiro e empresarial, a par das vulnerabilidades económicas. A interdependência dos mercados fizeram com que o sistema financeiro internacional fosse um propagador de riscos, e a regulamentação (Acordo de capital de Basileia I) mostrou-se insuficiente para precaver falências destabilizações financeiras.

A simplicidade do cálculo do Rácio de Solvabilidade é apontada por Matten, (2002), citado por Gomes, (2008) como uma limitação deste novo acordo na medida em que precisamente a simplificação não traduz na íntegra a realidade financeira das intuições. Gomes (2008) refere ainda Keeton, (1994) por apontar a utilização de indicadores contabilísticos para medir o valor do capital, que poderá ser subavaliado a custos históricos não reflectindo o valor de mercado, ou até sobreavaliado para protecção de perdas não esperadas.<sup>21</sup> O mesmo autor identifica como outra limitação deste Acordo de Basileia I a não ponderação o risco de contraparte, ao existirem créditos sujeitos a garantias diferentes, bem como não valoriza a ponderação da diversificação de carteiras de activos. O facto de ser regulado apenas o risco de crédito, descurando outros riscos bancários, e a inadequação dos ponderadores do riscos para as rubricas fora de balanço são ainda outros pontos a ser notados como limitações ao referido Acordo, Gilibert (1994) citado por Gomes (2008).

---

<sup>20</sup> In Capalletto e Corrar (2008).

<sup>21</sup> A inclusão de activos “fora de balanço” como operações extrapatrimoniais, ou activos passíveis de transacção como hipotecas de imóveis, podem ser contabilisticamente moldados a favor das “contabilidades criativas” como chamaria Stiglitz.

Gomes (2008) expôs de forma sintetizada alguns efeitos não esperados com a implementação do Acordo de Capital de Basileia, como o aumento do risco de algumas Intituições, defendido por Gart(1994) e Gerg (1995), citados por Gomes (2008), na medida em que os requisitos de capital aumentaram a probabilidade de falência de alguns bancos; o crédit crunch, de acordo com Breger, (1995) e Thakor & Wilson(1995), citados também por Gomes (2008), por identificarem a contracção do crédito para diminuir o risco, e conseguirem melhor rácio de capital/activos ponderados; a securitização dos activos: garantias fora de balanço, permitindo o acesso ao crédito com garantias de activos passíveis de negociações, como crédito hipotecário, ou swaps, por exemplo; e por último a arbitragem de capital regulamentar, que permitiu a extensão a novos produtos, e novas formas de actuação, reduzindo os requisitos de capital, mas não reduzindo a sua exposição ao risco, segundo Matten (2000).

Com o Acordo de Basileia I conseguiu-se tomar consciência de falhas de regulamentação, e da necessidade de explorar o direito e a legalidade do sistema financeiro. As preocupações com a fraude acentuaram-se, tendo sido desenvolvidas alterações ao Acordo de Basileia no intuito de otimizar padrões de supervisão.

A obrigatoriedade de prestação da informação periódica à entidade supervisora sobre a situação financeira individual bancária foi um primeiro passo no caminho da transparência da informação que viria a ser ponderada no novo acordo de Basileia, e que ficou conhecido como Basileia II.

### 3.5.2 O Acordo De Basileia II

#### 3.5.2.1 Objectivos Do Acordo De Basileia II

Este acordo realizou-se em 2004, também em Basileia, juntou igualmente os Governadores dos Bancos Centrais dos países signatários, que mediante a apresentação de diversos estudos feitos sobre a aplicação das normas introduzidas por Acordo de Basileia I, editaram o International Convergence Of Capital Measurement And Capital Standards - A Revised Framework (BCBS, 2004). Este seria o documento que viria a actualizar o conceito de risco bancário ao ultrapassar as preocupações do Basel I, e a serem anotadas falhas, como afirma CARNEIRO, (2008, p. 45).

Os objectivos deste novo acordo, vão para além da ponderação dos riscos de crédito e de mercado para passarem a abranger agora uma preocupação com o risco operacional. A liquidez da indústria bancária passa agora pela introdução de medidas do foro operacional a gerir internamente, e calculadas de forma individual, para suprir uma probabilidade de perdas por via falhas operacionais.

Através de um novo normativo de supervisão bancária, agora denominado Basileia II, pretende-se a prudência e a eficácia na actividade bancária, na ponderação dos riscos de forma adequada e na transparência da informação aos agentes económicos, por forma a que as decisões dos agentes económicos sejam tomadas numa base sustentável garantindo o progresso equilibrado do sistema financeiro. O propósito é garantir aos agentes do mercado a disponibilização de informação clara que permita identificar o perfil de risco das instituições bancárias, contribuindo para a disciplina de mercado. CARNEIRO, (2008, p. 51).

Este novo acordo é então estruturado em três pilares como uma forma de (re)estruturação dos princípios regulamentares a apresentar seguidamente.

### 3.5.2.2 Os Pilares Deste Acordo

O primeiro Pilar refere-se aos requisitos mínimos em termos de capital (Minimum Capital Requirements). O segundo Pilar trata da questão da revisão do processo de supervisão e o terceiro Pilar fala sobre a disciplina de mercado, e transparência da informação acessível aos agentes económicos.

Este segundo acordo de Basileia defende que deverá existir a garantia de acesso aos mercados financeiros, pelas instituições, para financiamento e satisfação das necessidades de liquidez. Os restantes pilares (Pilar 2 e Pilar 3 têm o carácter de recomendações e dizem respeito respectivamente ao processo de supervisão e à transparência e disciplina de mercado.

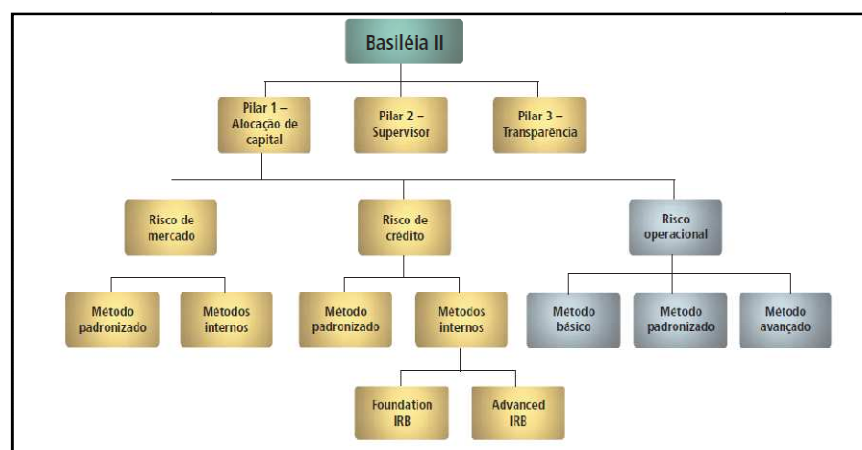


Figura 1 -Diagrama dos Pilares do acordo Basileia II  
Fonte: Demerval Bicalho Carvalho e Marcelo Petroni Caldas (2006)

## *Pilar 1. Alocação De Capital*

### Risco De Crédito

De acordo com o diagrama anterior o Risco de Crédito pode ser calculado por dois métodos ou abordagens.

- Método Standard (Standardized Approach) A abordagem estandardizada ou padronizada refere-se a avaliações externas à instituição bancária. Por exemplo por agências de Rating<sup>22</sup>.
- O IRB (Internal Ratings-Based Approach)- em que as perdas esperadas dependem de muitos factores de risco e que como tal, fazem variar o risco ajustado de cada carteira. É feita a segmentação por grupos de riscos<sup>23</sup>, e os parâmetros são os seguintes: PD (Probability of Default) ou probabilidade de incumprimento por uma das partes durante o período contratado, EAD (Exposure at Default) - montante em dívida e exposta a perda no momento em que entra uma das partes em incumprimento LGD (Loss Given Default) - rácio entre a perda por incumprimento e a posição em risco e M (Maturity) - tempo de vida das operações. Esta é uma forma de segmentação de carteiras. <sup>24</sup>BIS(2005)

Estes parâmetros podem ser conjugados de duas formas possíveis: Foundation e Avançado. No Foundation a entidade supervisora calcula o LGD, o EAD e o M, e a Instituição financeira calcula o PD. No Avançado é a Instituição Financeira que calcula integralmente todos os parâmetros. Para o cálculo destes parâmetros os modelos internos adoptados ficam sujeitos a revisões dado que o comportamento dos agentes pode variar, a carteira de crédito pode alterar-se, a qualidade e a quantidade também se podem alterar, factos que obrigam à sua revisão periódica.

### Risco De Mercado

---

<sup>22</sup> Agências de Rating Independentes denominadas por ECAI ( External Credit Assessment Institutions) em que na sua actividade , autorizada pela OCDE, estão sujeitas a critérios de objectividade , independência, transparência, em prol da sua credibilidade na avaliação das instituições. Exmplo: Moody's e a Standard & Poor's. Ver Lopes Pascual, J. ( 1996). *El Rating y las Agencias de Calificación*.

<sup>23</sup> São exemplos de grupos rico. Empresas, Instituições Bancárias, Estado e outras entidades Soberanas, e particulares. Gomes (2008).

<sup>24</sup> Ver "An Explanatory Note on the Basel II IRB Risk Weight Functions", BIS, Julho de 2005

É entendido por risco de mercado no Acordo de Basileia II, o risco de perdas originadas por movimentos adversos dos preços, taxa de câmbio, taxa de juros e cotação dos títulos. O risco de mercado pode estimar-se por dois métodos, o Método standardizado e o Método Interno:

- Método Standard - consiste na avaliação da resistência bancária a uma combinação de quatro factores base do mercado. Consiste em verificar as potenciais perdas na instituição bancária por via de variáveis exógenas do mercado como o risco de alterações na taxa de juro, de alterações no mercado de capitais, de alterações da taxa de câmbio e no mercado de commodities.
- Métodos Internos: IMA- (Internal Model Approach)- De entre estes temos os Modelos VAR (Value at Risk)<sup>25</sup> - medidas que permitem avaliar a perda potencial do mercado de títulos, em condições normais, considerando o efeito de diversificação e e comparações de perfil de risco entre varios activos.

#### Risco Operacional.

Por risco operacional entende-se a probabilidade de a Instituição incorrer em perdas causadas por falhas operacionais, como por exemplo fraude interna, riscos legais, perdas/danos para os clientes, interrupções do negócio, perdas decorrentes do trabalho, conflitos pessoais, etc.. Risco operacional pode também ser definido como o risco de perda associada a falhas ou inadequações de processos internos, pessoas e sistemas ou de eventos externos. A definição inclui o risco legal mas exclui o risco estratégico e de reputação.” (V. BCBS, 2006, p. 144).

Para o apuramento deste risco os acordos de Basileia II (Basel II) apontam três métodos (a usar para determinação dos requisitos mínimos de capital):

- Indicador básico (Basic Indicator Approach): este indicador é o mais simples e consiste em apurar a média do Resultado Bruto dos últimos 3 anos da instituição financeira e

---

<sup>25</sup> Os Stress-Testing, e Back-Testings, são utilizados pelas instituições financeiras portuguesas para apuramento do VAR: **Stress testing** - usado para testar a resistencia da estrutura de capital e dos factores de risco a choques adversos; **Back Testing** - Testes à fiabilidade do modelo VaR, em que para o seu cálculo temos de testar a sua aceitação ou rejeição. Isto permite verificar que numa alteração de comportamentos o modelo continua a ser o mais apropriado. Ver Relatório das Contas Anuais Individuais da CGD a 31-12-2009, e BES a 31-12-2009 , por exemplo.

contabilisticamente considerar que 15% desse valor será o capital mínimo requerido para fazer face a perdas por via do risco operacional.

Capital Mínimo afecto ao Risco operacional = Produto Bancário x ponderador definido pela entidade de supervisão (15%). (Briyan, 2008)

- Método ou Abordagem Standardizado ou ainda padronizado (Standardized Approach): O risco operacional é definido por linha de negócio cujo ponderador (de cada linha) é definido pela entidade supervisora.

<u>Business Line</u>	<u>% of Profits Needed in Reserves</u>
Corporate Finance	18%
Sales & Trading	18%
Retail Banking	12%
Commercial Banking	15%
Settlement	18%
Agency Services	15%
Asset Management	12%
Retail Brokerage	12%

Figura 2 - Standardized Approach Reserve Targets Source: Basel II Acordes, 2006 Revision.  
Fonte: "Basel I, Basel II, and Emerging Markets: A Nontechnical Analysis", Bryan J. Balin, 2008.

$$\text{Rácio de Solvabilidade} = \frac{\text{Fundos Próprios Elegíveis}}{(\text{Risco de Crédito} + \text{Risco de Mercado})} > 8\% \quad (2)$$

- Método/Abordagem de Medição Avançada AMA (Advanced Measurement Approach): como uma fórmula crescente de análise sofisticada de sensibilidade de risco. A intuição de crédito fica com a possibilidade de internamente adoptar um método para apurar o risco operacional desde que autorizado pela entidade de supervisão.

A Instituição pode optar pela divisão do apuramento por áreas de negócio, e a entidade de supervisão indicar um ponderador segundo o risco de cada área. Este ponderador será apurado com base em dados histórico de perdas. O resultado é dado por

$$EL = EI \times PE \times LGE \quad (3)$$

onde: EL = Expected Losses ( Perdas Esperadas)

EI = Exposure Indicator

PE = Probability of a loss event occurring

LGE = Loss should na event occur

o seu apuramento dá o PE expectável para cada área de negócio.

## *Pilar 2. Supervisão*

O Pilar 2 assenta na revisão do processo de Supervisão, ao identificar e anotar procedimentos entendidos como de ponderação e responsabilidade por parte das instituições am assegurar e gerir os seus riscos, mediante a exposição de cada uma, considerada de forma individual.

A preocupação deste segundo pilar é a integração de riscos complementares aos definidos no 1º pilar, como o risco da taxa de juro, ou o risco de concentração de crédito. Este 2º pilar veio então como uma análise crítica à avaliação/gestão de risco que é feito por cada entidade.

Este pilar estabelece princípios de disciplina de mercado no que diz respeito a: (i) Precisão (centrar a informação na suficiência de capital, evitando desvios para outras preocupações ou outro assuntos do foro de marketing), (ii) Periodicidade na publicação dos relatórios (trimestral ou semestral), (iii) Evolução no tempo das informações prestadas, e (iv) Confidencialidade na informação.

- Princípio 1- Cada instituição tem de avaliar, segundo o seu perfil de risco<sup>26</sup>, qual o capital mínimo adequado e a forma estratégica de ponderação de riscos para o conseguir.
- Princípio 2- As entidades de supervisão devem assegurar que as estratégias internas são as mais adequadas e que os níveis mínimos de capital segundo o perfil de risco da instituição está a ser cumprido. Isto é feito através de auditorias, inspecções, reuniões com as administrações bancárias, e obrigação do reporte periódico da situação financeira.<sup>27</sup>

---

<sup>26</sup> O 2º pilar para além de definir um conjunto de normas e princípios orientadores da gestão de risco e/ou para uma boa adequação de fundos próprios, recomenda o ICAAP - Internal Capital Adequacy Assessment Process, como sendo um processo de adequação segundo o perfil de risco das instituições. Este processo sugere a elaboração do stress testing para verificar o impacto de choques nos factores de risco. Aponta alguns factores de risco para uma boa alocação de capital como o Risco de Crédito, o Risco Operacional, o Risco de Mercado, o Risco de Contraparte, o Risco de Concentração, o Risco da taxa de juro da carteira bancária, o Risco de flutuação de mercado, o Risco de liquidez e o Risco de Correlação. Estes riscos deverão ser considerados para o cálculo dos requisitos de capital desde que comprovada a sua materialidade e a possibilidade de medição.

<sup>27</sup> É da responsabilidade da Instituição a auto-avaliação e incluívé o fornecimento dos seguintes elementos: Identificação e descrição das vulnerabilidades detectadas; Impacto potencial sobre a adequação de fundos próprios; Relevância das vulnerabilidades detectadas e respectiva justificação; Medidas correctivas propostas e respectiva fundamentação; e Alterações introduzidas no *stress testing* desde o relatório anterior.

- Princípio 3- Assegurar que os bancos estão a operar acima do nível estabelecido de capital mínimo.
- Princípio 4- Assegurar o bom funcionamento do mercado interbancário estimulando a confiança e um mercado concorrencial saudável.

O 2º Pilar refere ainda um factor de dependência do ciclo económico como as flutuações da taxa de juro, as suas implicações no risco de liquidez e a exposição da solvabilidade bancária aos efeitos cíclicos.

No fundo estes princípios são orientações a ter em consideração pela necessidade de se resumir em números o risco das instituições no que diz respeito à sua auto-suficiência na satisfação das suas necessidades de capital, por forma a que a entidade de supervisão consiga entender designadamente fazer a distinção entre as instituições ao nível da sua actividade.<sup>28</sup>

### *Pilar 3- Disciplina De Mercado*

Este pilar promove a transparência na informação: as instituições são avaliadas pela qualidade de informação disponibilizada, quer ao nível da descrição das metodologias adoptadas para a gestão integrada dos riscos, como a apresentação das contas, e sua estrutura de capital, quer ao da exposição das suas políticas e estratégias., CARNEIRO, (2008, p. 51) refere ainda a importância de não haver conflito da prestação dessa informação com as normas contabilísticas, por forma a que não existam interpretações que possam de alguma forma influenciar decisões económicas das agentes.

#### 3.5.2.3 Resultados do acordo de Basileia II

A avaliação dos resultados feitos à priori, como o Quantitative Impact study (QIS3), citado por Gomes (2008) refere que as normas regulamentares de Basileia II constitui um incentivo e estímulo à competitividade pela adopção de metodologias mais sofisticadas para a gestão de informação e controle dos requisitos de fundos próprios. A necessidade de constituir poupanças sob a forma de provisão de riscos, leva à adopção de restrições do crédito obrigando à selecção das operações de crédito com maior qualidade/menor risco.

---

<sup>28</sup> O modelo de supervisão adoptado pelo Banco de Portugal, é o MAR - Modelo de Avaliação de Risco- permite que a comparação numérica entre banco / outras instituições financeiras seja possível, na medida em que existe a cooperação e partilha da informação com a entidade de supervisão conforme os princípios do CEBS - Committee on European Banking Supervision.( ver "MAR", Banco de Portugal, DSB, 2007).

O acordo Basileia II ou Basel II, realizado em 2004, veio introduzir alguns regulamentos que procuravam garantir a gestão de riscos bancários, como o reforço dos fundos próprios no seguimento do primeiro acordo de Basileia, a fiscalização da actividade como forma de reduzir o risco operacional, e a divulgação de informação e dados de forma clara para haver maior transparência através da disciplina de mercado e no processo de supervisão (BIS, 2006). Este normativo conseguiu alertar para a preocupação tanto com a quantidade, como com a qualidade e ainda com a distribuição dos activos em carteira e a exposição ao risco. Outro resultado conseguido foi a coordenação e cooperação das entidades reguladoras, coordenação e cooperação indispensáveis e urgentes como forma de acompanhar a evolução do mercado.

Contudo, este Acordo é considerado por muitos autores como importante na medida em que foi um passo no sentido da regulamentação e supervisão bancária no âmbito internacional, mas torna-se insuficiente dados os riscos ainda não ponderados pelo regulamento, e pelo facto de não ter conseguido atenuar a onda de falências bancárias desde 2008. A própria comissão de supervisão bancária, já acolheu algumas limitações apontadas ao Basel II, tendo publicado o " Enhancements to the Basel II framework" (July 2009), onde são previstos maiores ponderadores de risco às actividades de securitização por forma a exigir uma postura mais rigorosa pelas instituições no que diz respeito ao 1º pilar de basileia II. Quanto ao 2º pilar, este novo documento vem incluir, no seguimento das turbulências desde 2007, a desenvolverem metodologias de supervisão quanto ao risco de concentração, risco dos activos fora do balanço, incutir a gestão de retornos em operações de longo prazo e boas práticas de compensação. Em relação ao 3º pilar, a disciplina de mercado, o mesmo documento aponta a exposição ao risco de retitularização, as posições das carteiras de negociação, entre outras advertências, seguindo as mesmas linhas.<sup>29</sup>

Dados os acontecimentos subjacentes à crise financeira mundial de 2007 e 2008, estas normas mostraram-se insuficientes para evitar falências bancárias, por admitir que as instituições eram sensíveis a riscos não previstos no Basileia II, ou então previstos, mas não suficientemente regulamentados em rigor, daí as aspirações a um novo regulamento: Basileia III.

---

<sup>29</sup> Os bancos e os supervisores começaram a implementação do Pilar 2 de orientação desde 2009. Os novos requisitos de capital Pilar 1 e Pilar 3 divulgações devem ser implementadas até 31 de Dezembro de 2010. informação disponível em <http://www.bis.org/publ/bcbs157.htm>, acedido em 2010-06-16.

### 3.5.3 O Acordo de Basileia III

Avizinha-se a resenha para uma nova regulamentação, na gíria comum Basileia III: este novo regulamento, segundo Eduardo Sá e Silva<sup>30</sup>, (inforbanca 86, p.7) refere que este novo regulamento aponta para critérios de solvabilidade mais exigentes, sucintamente, trará um incremento da qualidade, consciência e transparência aos fundos próprios; reforços de capital, e ainda a constituição de provisões anti-cíclicas. O pretendido é que os bancos se tornem menos sensíveis a levantamentos significativos, evitando situações de insolvência. O Comité propõe aumentar os requisitos de capital para o risco de crédito de contraparte, por forma a reforçar a resistência dos bancos a choques sistémicos. A aposta na mensuração, maior gestão de supervisão quanto ao risco operacional, também é ponderada nas intenções do Comité. Está previsto a introdução de um rácio de alavancagem "non-risk based" ou seja que desprenda a solvabilidade do banco do efeito de alavancagem dos elementos extra-patrimoniais, como a diminuição dos preços dos activos, resultante normalmente na diminuição do capital dos bancos, na afectação nas rubricas de balanço, e pelos incrementos das exigências e restrições à concessão de crédito. Eduardo Sá e Silva, conclui que com este novo documento a rendibilidade bancária estará mais exposta à vigilância apertada de cada item do balanço, prevendo um maior rigor quer nos activos quer nos passivos, e afirma ainda que "a capacidade de captação de fundos no mercado de capitais será mais difícil". Adivinha-se portanto que os bancos terão novas regras restritivas de forma a alterarem a progressão dos seus negócios e do seu desenvolvimento. Este novo acordo de Basileia, será implementado a partir do final de 2012.

## 3.6 Os Riscos e a Incerteza na Actividade Bancária em Geral

### 3.6.1 Conceito De Risco Bancário

A definição de risco advém da probabilidade da não obtenção do resultado esperado, e quando se trata do risco bancário estão inerentes factores de diversa natureza cujos desvios podem influenciar os resultados esperados, e comprometer o equilíbrio do sistema financeiro.

---

<sup>30</sup> Eduardo Sá e Silva, Doutoramento em Ciências Económicas e Empresariais, Universidade da Corunha - Espanha. Consultor do Finibanco. Docente do ISCAP e do ISGB.

Os Bancos estão expostos a riscos classificados em três categorias, segundo Greuning e Bratanovic, (2009): Riscos Financeiros, Riscos operacionais e Riscos do meio envolvente ou “environment risks”.

- Riscos Financeiros

Os autores subdividem os Riscos Financeiros em dois tipos de riscos, onde o principal problema apontado é a interdependência entre os diversos factores, a correlação múltipla que existe entre as variáveis e o facto de todas estarem associadas a um “perfil” de risco:

- (i) - os riscos típicos bancários, em que inclui a contabilidade e a estrutura de capitais, a carteira de crédito, a solvabilidade do banco; e
- (ii) - os riscos financeiros baseados na “arbitragem” no que diz respeito à gestão de activos e passivos - risco de liquidez, risco de mercado, risco da contraparte.

- Riscos Operacionais

Os Riscos Operacionais prendem-se com os riscos dos processos internos, como o nível de segurança da informação, com a tecnologia, com a fraude, a gestão estratégica das operações, as decisões e a procura por parte dos clientes.

- Riscos ambientais ou “Environment Risks”

Os Riscos ambientais ou Environment Risks referem-se aos riscos decorrentes do ambiente macroeconómico, da conjuntura das economias, do conceito de política-legal, dos factores de regulamentação do sistemas de pagamentos. Tem a ver com os riscos exógenos ao banco, os que têm comportamentos “aleatórios”, ou que não dependem directamente do banco.

O risco Bancário pode ainda ser classificado em sistémico ou não sistémico (MARTINS et al,1986)<sup>31</sup>. Entende-se por risco sistémico aqueles que têm efeito num grande número de activos independentemente da sua intensidade, e por risco não sistémico aquele que afecta um único activo, ou um pequeno grupo de activos mas com grande intensidade. Segundo os mesmos autores, o risco sistémico tem mais imprecisão na quantidade e menor intensidade.

### 3.6.2 Riscos Inerentes Ao Sistema Financeiro

O sistema financeiro, tal como a previsão dos dois Acordos de Basileia, vão para além de uma boa gestão de capital conforme o 1º regulamento, e os riscos apontados pelo Basileia II. Estes Acordos definem os seguintes riscos inerentes ao sistema financeiro:

---

<sup>31</sup> Citado por Capelleto e Corrar (2008)

- Risco de Crédito, - é o risco definido como a perda na eventualidade do não cumprimento do serviço de dívida por parte do devedor, ou contraparte. (BESSIS, 1998, p. 81) Ou seja, o risco de crédito está presente sempre que numa operação de compromisso entre dois agentes, e uma das partes não cumpra os seus compromissos no pagamento do serviço de dívida. Este incumprimento poderá resultar, segundo o mesmo autor, não só pela falta de pagamento de uma obrigação, mas sim pela deterioração da capacidade de pagamento do devedor, por exemplo em casos de sobreendividamento - valores de dívidas acumulado acima da sua capacidade de endividamento. O Comité de Basileia sobre Supervisão Bancária (BCBS, 2000) concorda que as exigências na concessão de crédito e a despreocupação com as mudanças sócio-económicas podem levar à deterioração da capacidade de pagamento das contrapartes:

*“(...) the major cause of serious banking problems continues to be directly related to lax credit standards for borrowers and counterparties, poor portfolio risk management, or a lack of attention to changes in economic or other circumstances that can lead a deterioration in the credit standing of a bank’s counterparties.”* ( BCBS, Principles for the Management of credit Risk, 2000a, p. 1)

- Risco de Mercado, (BCBS, 1996, p.1) - Risco de mercado é o risco de perdas em que um banco incorre por via de factores específicos do meio em que se insere, como a variação nos preços de mercado, alterações da taxa de juro, taxas de câmbio, preços das acções e *commodities*, normalmente também factores macroeconómicos que podem afectar o perfil de consumo ou investimento numa determinada área, levando à probabilidade de perdas pela instituição financeira das suas posições dentro e fora do balanço (off balance).
- Risco de Taxa de Juro - será a probabilidade de perda em activos e passivos devido a variações não previstas ou indevidamente ponderadas, pela taxa de juro. Segundo a Definição do Comité de Basileia sobre Supervisão Bancária, o risco da taxa de juro é a exposição da instituição financeira a variações da taxa de juro:

*“ Interest rate risk is the exposure of a bank’s financial condition to adverse movements in interest rates”* (BCBS, 2004, p.5)

Para Crouhy, Galai e Mark (2004) citado por Capelletto (2006) o valor do título de renda fixa cai por via de variações da taxa de juro. Exemplo quando uma entidade bancária aplica taxas fixas por períodos longos nas operações passivas, e tem nas operações activas taxas variáveis por períodos trimestrais ou por períodos curtos renovações à taxa variável.

Capelletto,(2006) refere que as operações expostas a mercados com maior variância nas taxas de juro, implica maior risco nas posições assumidas, na medida em que

exige um maior volume de Património Líquido, contabilisticamente, para cobrir eventuais perdas.

- Risco de taxa de câmbio - Estas perdas dizem respeito à probabilidade da instituição financeira incorrer em perdas por via de operações expostas a variações do foro cambial: activos e ou investimentos feitos em moedas diferentes em que cada um desses contratos pré estabelecidos estejam subjacentes as diferenças nas taxas de câmbio podendo originar perdas de valor para o banco. (Capelletto, 2008)
- Risco de Preços - É entendido por risco de preços, a probabilidade de perdas por via e alterações dos preços de mercado que interferem com o valor de activos, passivos ou extra-patrimoniais. Os valores mobiliários, ou seja títulos de renda variável, e *commodities*, são os itens mais expostos ao risco de preços de mercado, segundo Capelletto (2008).
- Risco de Liquidez - Risco em que o banco incorre de perdas por não ter uma boa gestão dos seus activos e passivos, por não ter fundos de maneo de forma a garantir liquidez suficientes para assegurar as necessidades diárias de tesouraria (BCBS, 2000, p.1.). A divergência de prazos, de variáveis indexantes, moeda, e valor dos pagamentos vs recebimentos, podem causar diferenças entre as operações passivas e operações activas, pode estar na origem de escassez de liquidez na instituição bancária, e a principal consequência como refere Capelletto (2006), a falta de liquidez obriga à rápida realização de activos com as consequências quer ao nível da queda do preço dos mesmos activos e dos activos semelhantes em posse de outras instituições financeiras. A desvalorização dos activos, poderá causar insegurança nos depositantes e levar a uma "corrida bancária". Por este motivo o Comité de Supervisão bancária (BCBS, 2000b, p.1) adverte que a gestão do risco de liquidez é das actividades mais importantes para os bancos, já que o risco de liquidez transcende o banco individualmente podendo ter repercussões sistémicas.  
O desequilíbrio entre os passivos e os activos impedem a instituição de cumprir com as suas obrigações.
- Risco Sistémico - As definições de risco sistémico encontradas na literatura, são diversas, mas para o sistema financeiro, é comum a definição de um choque adverso que tenha impacto na maior parte do sistema e na economia. O BIS, na sua definição para o risco sistémico aponta o chamado "efeito-contágio" na medida em que o não cumprimento das obrigações contratuais de uma parte causa consequentemente as dificuldades dos outros agentes em não cumprir as suas próprias obrigações.  
*" the risk that the failure of a participant to meet its contractual obligations may in turn cause other participants to default with a chain reacton leading to broader financial difficults"* BIS ( 1994, p.177).

Capelletto,(2008) citando Bartholomeu e Whalen (1995, p. 4) reforça a mesma definição acrescentando que não havendo conexões entre os diversos participantes, o choque é suficientemente forte por forma a atingi-los indistintamente. Já Kaufman (1995, p.47), citado por Capelletto, (2008), afirma que o risco sistémico é a probabilidade de perdas acumuladas pela sua propagação a um conjunto de instituições e mercados que compõem o sistema, ou seja pelo “efeito-dominó”.

- Risco operacional - Risco de perda de valor que uma entidade bancária tem pela ocorrência de falhas do foro operacional, como por exemplo falhas dos sistemas de informação e tecnológicos, falhas / erros humanos, falhas de controle e segurança.
- Risco político do país - Alguns autores definem o risco do país como a possibilidade de uma instituição não conseguir cumprir os seus compromissos a credores estrangeiros devido a factores da conjuntura económico-política do seu país, ou como reafirma Pascual e González,(2008) por circunstâncias inerentes à soberania do Estado. O risco Soberano é o risco a que estão expostos os credores do Estado, ou com garantias do Estado, ex. aval ou garantia do estado em operações de crédito.  
Factores de segurança nacional, ou até distúrbios políticos podem interferir com a rendibilidade ou o funcionamento normal da actividade bancária podendo levar os bancos a terem perdas de valor e de receitas.
- Risco legal - Risco de ocorrerem perdas por falhas de ordem legal como por exemplo contratos mal elaborados ou mesmo desviantes da lei, ou alvos de alteração da lei aplicada quando estes já entraram em vigor ou simplesmente por perdas que possam ocorrer por influência de alterações legislativas não previstas antecipadamente. Pascual e Gonzalez, (2008), apontam a rigidez de ajustamentos mediante alterações legais como factor de probabilidade em perdas assumidas pelos bancos.
- Risco de Reputação - Risco de perdas para o banco provocadas por quebra na reputação, normalmente uma imagem com peso negativo. Este é o risco em que incorre por via de escândalos financeiros, ou de diversas naturezas que possam envolver a imagem do banco e levar até ao descrédito da instituição aos olhos dos demais agentes económicos.
- Risco Externo - Considerado como o risco de exposição ao exterior, aqui representado por perdas de valor para o banco por incorrer de uma carteira de activos de investimentos no estrangeiro e nos mercados internacionais.
- Risco de Insolvência - Risco de falência de um banco - ou na expressão ordinária "bancarrota"- é o risco de o banco não ter liquidez suficiente para poder cumprir todos os seus compromissos, não garantindo a solvabilidade do banco.

A revisão bibliográfica permite verificar que existem outros tipos de riscos a que a actividade bancária está exposta, e cujas definições estão mais ou menos implícitas nas definidas anteriormente.<sup>32</sup>

### 3.6.3 Avaliação Dos Riscos

A avaliação dos riscos, é um assunto controverso, na medida em que existem diferentes métodos de análise para além da metodologia regulamentar como os requisitos prudenciais de Basileia I e II, os Indicadores de FSI- (Financial Soundness Indicators), Adequação de Capital pelo modelo CAR- Capital Adequacy Ratio). Na avaliação do risco de Mercado o instrumento mais utilizado é o VAR( Value at risk) conforme o próprio Comité de Basileia recomenda, tanto no modelo interno como na abordagem padronizada ( BCBS, 1996 ). A vantagem deste modelo, segundo Jorin (2003) citado por Capelletto, (2008) é conseguir traduzir num número a exposição de uma instituição ao risco de mercado. Grouhy, Galai e Mark (2004, p.168), ainda por Capelletto, (2006), entendem que o VAR é o modelo para apurar a pior perda esperada sob três abordagens diferentes: por modelos de simulação, matriz de correlações, e simulação de Monte Carlo.<sup>33</sup>

Para os riscos de crédito, os modelos baseados em dados contabilísticos é o Z-score (Altman (1977), citado por Capelletto (2006, p.37)), em que são apurados dois grupos de empresas : comerciais e industriais e subdividiu dois grupos: solventes das insolventes. Capelletto dá ainda destaque ao Credit Portofólio View (Wilson, 1997 a,b) dada a possibilidade de incluir variáveis do foro económico como o crescimento do PIB (Produto Interno Bruto) taxas de juro e de câmbio, taxa de desemprego e ainda permite simular ciclos económicos. No entanto, para Crouh, Galai e Mark (2004, p.309) a associação entre as variáveis económicas com a probabilidade de incumprimento, é dada pela função logística (LOGIT), em que a probabilidade de incumprimento é a variável dependente e as variáveis económicas são as explicativas. Capelletto, (2008).

Existem princípios para avaliar o risco de liquidez, apontados pelo Comité de Basileia como projectar ao longo do tempo os fluxos de caixa mediante os activos e passivos num horizonte temporal. Segundo o *Basel Committee on Bank Supervision* (2008) “*A bank should have a sound process for identifying, measuring, monitoring and controlling liquidity risk. This process should include a robust framework for comprehensively projecting cash flows arising*

---

<sup>32</sup> Ver relatório de estabilidade económica, (2007) Banco de Portugal

<sup>33</sup> Ver Vantagens e desvantagens das metodologias alternativas para o calculo do VAR, em “*Gestión Bancária- Factores Claves en un Entorno Competitivo*” Pascual, e González, 2008, p. 268.

*from assets, liabilities and off-balance sheet items over an appropriate set of time horizons*”<sup>34</sup>.

Uma outra metodologia para a avaliação dos riscos, e de forma integrada, na sua ponderação mais abrangente ao nível da incorporação numa única regressão, vários indicadores de medida dos diferentes riscos, é a metodologia CAMELS- (Capital, Assets, Management, Earnings, Liquidity e Sensibility), desenvolvida pelos supervisores norte-americanos. Esta metodologia assenta na construção de indicadores, com base nas variáveis contabilísticas, como os indicadores de solidez financeira, totalizando 15 rácios (FMI, 2004):

- Capital adequacy - para medir a adequação de capital.
- Asset quality - qualidade de activos
- Management Soundness - Gestão eficiente - performance do banco, traduzida por análise da contabilidade.
- Earnings - Resultados - para avaliar a rentabilidade obtida pela instituição ou as margens, (a diferença entre proveitos e custos como por exemplo o ROA (Return On Assets”) ou o ROE (Return On Equity)).
- Liquidity - Liquidez
- Sensitivity to market risk - Sensibilidade aos riscos de mercado -, no que diz respeito às variações da taxa de juro e taxa de câmbio.

### 3.7 Síntese Conclusiva do Capítulo

Neste longo capítulo apreciamos a actividade bancária em Portugal passando em revista o sistema financeiro nacional, o papel do Banco de Portugal, o papel dos outros bancos privados, públicos (CGD), a importante questão da regulação que como se viu cumpriu mal o seu papel na previsão da recente crise, em particular os Acordos de Basileia (Basel Agreements I, II e III) e ainda os riscos e a incerteza na actividade bancária.

Foi possível ainda a exposição do conceito dos riscos mais paradigmáticos inerentes à actividade bancária e ainda referencia a algumas metodologias para a sua avaliação.

---

<sup>34</sup> In *Principles for Sound Liquidity Risk Management and Supervision*, BCBS, 2008

## 4. METODOLOGIA DA APLICAÇÃO EMPÍRICA

### 4.1 Introdução ao Capítulo

Neste capítulo vamos fazer uma muito breve referência ao modelo de dados em painel na sua versão com efeitos fixos e na versão com efeitos aleatórios. Vamos também fazer rápidas referências ao teste da redundância dos coeficientes ou intersecções e suas hipóteses (nula e alternativa), teste que está associado ao modelo com efeitos fixos e ao teste de Hausman para averiguar se há correlação entre os coeficientes, as variáveis explicativas e suas hipóteses (nula e alternativa), teste que está ligado ao modelo de efeitos aleatórios.

### 4.2 O Modelo Com Dados em Painel

#### 4.2.1 Definições diversas

Nesta investigação vamos usar uma metodologia econométrica, mais propriamente vamos usar modelos com Dados em Painel. Trata-se de um modelo econométrico especial, de regressão múltipla ou linear geral, em que temos  $N$  variáveis e  $T$  períodos de tempo. Os painéis caracterizam-se por serem, simultaneamente seccionais (cross section,  $i=1, 2, \dots, N$ ) e cronológicos (time series,  $t=1, 2, \dots, T$ ).

Os painéis podem ser de dois tipos distintos: um painel balanceado, com dados de  $N$  bancos a operar em Portugal ( $i=1, 2, \dots, N$ ) num dado período  $t=1, 2, \dots, T$  (anos de 2005-2009); e outro, um painel não balanceado com dados de  $N$  bancos, os anteriormente referidos mais alguns que desapareceram da amostra, faliram ou foram integrados noutros, e outros que entraram no sector bancário no período observado. O que distingue os painéis balanceados dos não balanceados é que nos primeiros temos sempre dados referentes aos mesmos bancos e ao mesmo período (2005-2009), enquanto no segundo nem todos os bancos têm dados para todos os períodos.

#### 4.2.2 As Vantagens e Desvantagens dos Modelos com Dados em Painel

Segundo Hsiao (2003) e Klevmarken (1989) as vantagens de usar '*panel data*' são as seguintes:

- (a) Os '*panel data*' permitem o controlo da heterogeneidade ou as diferenças entre os indivíduos;
- (b) Os '*panel data*' apresentam maior quantidade de informação, maior variabilidade, menor colinearidade entre variáveis, maior número de graus de liberdade e mais eficiência;
- (c) Os '*panel data*' permitem o estudo da dinâmica de ajustamento ao longo do tempo;
- (d) Os '*panel data*' têm maior capacidade para identificar e medir os efeitos puramente seccionais (*cross-section*) ou puramente cronológicos não detectados;
- (e) Os '*panel data*' permitem construir e testar modelos comportamentais mais complicados do que os *cross-section* ou *time-series* puros;
- (f) Os '*panel data*' permitem reduzir ou eliminar o viés ou enviesamento resultante da agregação de dados;
- (g) Os '*macropanel data*' têm maiores 'crónicas e distinguem o problema de distribuições não standard, típicas dos testes de raízes unitárias na análise cronológica; os testes de raízes unitárias com dados de painel têm distribuições assintóticas estandardizadas.

Segundo os mesmos autores as limitações ou desvantagens dos '*panel data*' são as seguintes:

- (a) Os '*panel data*' apresentam limitações decorrentes do design e da colheita de dados;
- (b) Os '*panel data*' apresentam erros de medida distorcidos;
- (c) Os '*panel data*' apresentam problemas de selectividade que incluem: (i) auto-selectividade; (ii) não respostas e (iii) 'atrito';
- (d) Os '*panel data*' apresentam dimensões temporais curtas;
- (e) Os '*panel data*' apresentam dependência seccional ou '*cross-section*'.

#### 4.2.3 Modelo de dados em painel com efeitos fixos

Neste estudo vamos usar um modelo de regressão linear múltipla com dados em painel, seja o modelo de efeitos fixos seja o de efeitos aleatórios. O modelo de efeitos fixos é definido pelo modelo de regressão dado por:

$$Y_{it} = \alpha_i + \beta X_{it} + \varepsilon_{it} \quad i= 1, \dots, N; t=1, \dots, T \quad (4)$$

onde,  $Y_{it}$  indica a variável dependente, a performance do banco  $i$  no ano  $t$ , e  $X_{it}$  determina o valor das  $N$  ( $k=1,2,\dots, N$  e  $t=1,2,,T$ ) variáveis explicativas. Os parâmetros  $\alpha_i$  com  $i=1, \dots, N$  traduzem os coeficientes das constantes específicas do banco  $i$ , ou seja a respectiva

intersecção. A sua presença assume que as diferenças existentes entre os bancos vão reflectir-se nos diferentes coeficientes do termo constante. Os coeficientes individuais ou parâmetros que estão associados a cada uma das variáveis explicativas ou independentes do modelo são estimados pelo vector dos coeficientes  $\beta$ .

#### Teste de Redundância dos Efeitos Fixos

Na validação dos modelo de estimação com efeitos fixos, a questão que se coloca na aplicação empírica é se os coeficientes individuais são todos iguais, isto é, se os efeitos fixos são redundantes (*redundant fixed effects*) o que se pode escrever (*hipótese nula*).

$$H_0 = \alpha_1 = \dots = \alpha_N \quad (5)$$

A hipótese alternativa do teste define-se como

$$H_1 = \alpha_1 \neq \dots \neq \alpha_N \quad (6)$$

O ensaio faz-se recorrendo à aplicação do teste Likelihood Ratio (LR). Com a rejeição da hipótese nula,  $H_0$ , e a aceitação da hipótese alternativa,  $H_1$ , confirma-se a existência de heterogeneidade significativa entre os bancos. Neste caso, a melhor opção para modelar dados em painel é através do modelo de efeitos fixos. Caso a hipótese nula não se rejeite então conclui-se que as intersecções são redundantes ou iguais e conclui-se que o melhor modelo é o de efeitos aleatórios.

#### 4.2.4 Modelo de dados em painel com efeitos aleatórios

O modelo de dados em painel com efeitos aleatórios pode definir-se como:

$$Y_{it} = \alpha_i + \beta X_{it} + \varepsilon_{it} \quad i= 1, \dots, N; t=1, \dots, T \quad (7)$$

onde  $\varepsilon_{it} = \mu_i + v_{it}$ . Os efeitos específicos individuais aleatórios,  $(\mu_i)$ , seguem uma distribuição normal e identicamente distribuída com média nula e variância  $\sigma_\mu^2$  ( $\mu_i \rightarrow IIN(0, \sigma_\mu^2)$ ), e os termos independentes  $v_{it}$  seguem também distribuições normais ou de Gauss Laplace identicamente distribuídas com médio 0 e variância  $\sigma_v^2$  ( $v_{it} \rightarrow IIN(0, \sigma_v^2)$ ).

#### Teste de Hausman para verificar se os efeitos aleatórios estão correlacionados

Para verificar se o modelo de estimação adequado é o dos efeitos aleatórios recorre-se ao teste de Hausman (*correlated random effects*), teste que permite comparar as duas especificações de estimação, ao verificar se os efeitos aleatórios das variáveis estão correlacionados com as variáveis explicativas (Greene, 1997). As duas hipóteses do teste de Hausman são as seguintes:

$H_0$ : As intercepções não estão correlacionadas com as variáveis explicativas.

$H_1$ : Há pelo menos uma intercepção correlacionada com as variáveis explicativas.

No caso de aceitação da hipótese nula, o modelo de efeitos fixos é preferível ao modelo de efeitos aleatórios. Se a hipótese nula for rejeitada, então o modelo de efeitos aleatórios é preferível.

### 4.3 Síntese Conclusiva do Capítulo

Neste curto capítulo passamos em revista algumas noções importante como dados em painel, painéis de efeitos fixos e de efeitos aleatórios, painéis balanceados e não balanceados e modelo de regressão múltipla com dados em painel - de efeitos fixos e de efeitos aleatórios. Estudamos estes modelos e as suas características e vimos ainda os testes para seleccionar o modelo de efeitos fixos a usar na estimação econométrica, o teste de redundância e o teste de Hausman.

# 5. Aplicação Empírica - A Performance Bancária dos bancos portugueses e os riscos face à crise de liquidez de 2008

## 5.1 Introdução ao Capítulo

O ano de 2008 foi o ano da mais recente crise de liquidez no sistema financeiro. A sua origem esteve no despoletar da crise do mercado hipotecário dos Estados Unidos da América, em 2007, denominada como mercado do subprime, e cuja desvalorização dos activos teve enormes repercussões bolsistas, de que destacamos as maiores quedas das últimas décadas. A exposição bancária a estes activos, e as alianças bancárias à antecedente especulação dos mercados, segundo Greespan (2008), levou inúmeros bancos a ficarem insolventes desde essa data. A sequência de falências abalou inevitavelmente o sistema financeiro ao nível internacional, e particularmente a Europa, com abalos de tal monta que as autoridades supervisoras tiveram que efectuar injeções maciças de dinheiro nos bancos como forma de amortecedor anti-crise. As medidas de política tomadas nas economias europeias foram orientadas de molde a tornar o sistema bancário mais resistente ao choque provocado pela de carência de liquidez do sistema financeiro, com vista a minorar os problemas relacionados com a descida dos ratings publicada pelas grandes empresas de rating mundiais. Inevitavelmente, as economias viram ferida a confiança no sector bancário. A transparência da informação prestada pelos bancos foi questionada e os bancos foram forçados a aceitar regulamentações em grande quantidade inspirada nos princípios do Acordo de Basileia II.

A ideia deste estudo sobre a performance dos bancos portugueses, ficou a dever-se ao facto de o sector bancário português não ter ficado imune às turbulências dos mercados internacionais pois vieram a verificar-se e uma falência e uma "nacionalização" - o BPP e o BPN, respectivamente.. Estas falência e nacionalizações abalaram a confiança dos agentes no sistema bancário a nível geral. Nesse sentido pareceu-nos importante que este estudo tentasse responder ou esclarecer se a essas dúvidas relacionadas com e os bancos portugueses, tinham razão de ser. Com esse objectivo vamos levar a cabo a avaliação da performance bancária para o período de 2004 a 2009, procurando compreender o comportamento do sistema bancário português no período que antecede a crise de liquidez de 2008, e que sucede a essa crise.

Segundo Panayiotis, Brissimis, e Matthaios (2008), a estabilidade do sistema financeiro passa por um sólido e rentável sector bancário, resistente a choques adversos da economia. É nesse pressuposto que estes autores fundamentam o seu estudo sobre os determinantes da performance bancária, medida pela rentabilidade bancária e explicada por factores tão diferenciados como factores específicos bancários e factores macroeconómicos.

Este estudo pretende avaliar a performance bancária portuguesa, por se entender que uma boa performance bancária, está intimamente associada a uma boa gestão dos diferentes riscos.

## 5.2 Breve Evolução História da Banca em Portugal

Até 1974 todos os bancos que operavam em Portugal eram privados, sendo pública apenas a Caixa Geral de Depósitos, CGD. Em 1975 foi decretada a nacionalização da banca comercial com excepção dos bancos estrangeiros que na altura operavam em Portugal (casos do Banco do Brasil, do Banco Crédit Franco-Portugais, e do Bank of London & South América).

Em 1976 a Constituição da República Portuguesa de 1976 estipula que as nacionalizações são irreversíveis o que se torna num verdadeiro bloqueio à iniciativa privada da banca como refere a Resolução do Conselho de Ministros de 28/12/1978 que desta forma pretendeu concentrar a actividade bancária nas mãos do Estado português.

Os pequenos bancos foram absorvidos e as restrições impostas pela regulamentação, nomeadamente através da definição de taxas activas e passivas, a fixação de limites na concessão de créditos, a abertura de novos balcões e a entrada de novos bancos, condicionaram a actividade bancária aos propósitos das políticas governamentais, conseguindo um ambiente de baixa concorrência para os bancos públicos e ausência de ameaça à entrada (Pinho (1999, p. 2) e Ribeiro (2004)). Contudo, as instituições nacionalizadas, por estarem sujeitas a políticas restritivas e com a actividade orientada para o financiamento do défice público a baixo custo, vêm-se penalizadas ao nível da rentabilidade.

Com o DL 406/83 de 19 Novembro e o DL 51/84 de 11 Fev 1984, a actividade bancária voltou a abrir-se à iniciativa privada, o que veio permitir a entrada de novos bancos privados nacionais e estrangeiros como o Barclays, o Citibank e o BCP, entre outros.

As inovações ao nível do sistema informático permitiram uma maior qualidade de serviço fizeram a diferença numa altura em que o mercado bolsista entre 1986 e 1997 subia de forma acentuada e as operações de compra e venda de títulos por telefone e de forma rápida permitiu ao BCP captar mais e melhores clientes (Dutta e Dozz 1995),

Em 1989 foi publicada a directiva de 89/646 de 15 de Dezembro, a segunda directiva de Coordenação Bancária com efeito a partir de 1992 que se caracterizava pela liberalização do mercado, uma ausência de regulamentação, e sob a tutela da União Europeia, na Actividade bancária. A abolição de restrições à actividade dos bancos comerciais e de investimento, com os bancos o poderem oferecer um leque de produtos diversificados, incluído soluções de leasing e factoring, aliado a uma conjuntura económica favorável ao desenvolvimento, deflação, redução da taxa de juro, alargamento do mercado à União Europeia, e mais Rendimento Disponível, e até incentivos fiscais / bonificações proporcionou a explosão de crédito e o endividamento das famílias (por exemplo na aquisição de habitação própria permanente). Por sua vez, o mercado imobiliário dinamizou-se e a actividade económica beneficiou com isso.

A quota de mercado do sector público reduziu-se com as privatizações substancialmente passando de 84% para 42%, e posteriormente 20% (1997) com a CGD a permanecer o único banco Público português.

Em 1995 houve uma preocupação acrescida com os rácios de solvabilidade, altura em que foi instituída a obrigatoriedade de constituição de Fundo de Garantia de Depósitos (no valor de 8%), e Reservas Mínimas de Caixa; baseado no volume de depósitos, e foram introduzidas regras de cálculo para a cobertura de responsabilidades com as pensões do sector bancário.

Durante a segunda metade dos anos 90 a política económico e monetária foi orientada para a moeda única (1999) e para a consolidação orçamental.

O efeito da incerteza da sustentabilidade financeira o risco de crédito fica exposto a riscos conjunturais como o de uma subida da taxa de juro, ou o do aumento do desemprego, uma vez que o fim dos créditos bonificados, e a diminuição do rendimento disponível com períodos inflacionistas com a integração para a moeda única levou a um aumento da taxa de esforço com o cumprimento do serviço da dívida.

A desaceleração económica que se fez-se sentir após 2002, com Portugal a evoluir em contraciclo.

Em Portugal, o crédito malparado teve um andamento ou evolução estacionária desde os anos 90, talvez pela diversificação de carteiras de títulos de crédito e até pela conjuntura favorável. A desregulamentação, as privatizações, a concorrência, e os reforços de capital, foram factores importantes para garantir o sucesso da integração no Mercado Interno de Serviços Financeiros (Pinho, 1998).

A par desta exposição de acontecimentos há ainda alguns pontos a acrescentar quanto à estrutura bancária Portuguesa e à sua evolução ao longo tempo. Os anos 90 permitiram

delinear estratégias de consolidação das instituições através de aquisições e fusões entre bancos.

Em 1997 eram 55 o número de Bancos a operar em Portugal mas 70% eram de pequena dimensão e orientados para pequenas áreas de negócio ou nichos de mercado. A estrutura bancária entre 1997 e 2001 foi estacionária. Neste ano era de 68% a representatividade dos bancos de pequena dimensão agrupados em :

- Bancos especializados, como por exemplo, o Banco de Investimento Imobiliário, o Banco Nacional de Crédito Imobiliário; Bancos de Negócios como o Banco Mello ou o Banco Português de Negócios; Bancos Regionais, como o Banco Comercial dos Açores, o Banco Internacional do Funchal (Banif). Em 2001 fundem-se a CGD e o BNU.

Desde então podemos agrupar as instituições em três segmentos:

- Prestação de serviços no mercado nacional numa óptica de banca universal com aspirações à exploração do mercado externo / internacional de que são exemplos a CGD, o Millennium BCP, o BES e o Santander Totta
- Prestação de serviços também como banca universal com o BPI
- Grupos especializados em nichos de mercado de menor dimensão desde o crédito imobiliário, ao merchand banking e ao investment banking, (BNC- Banco Nacional de Crédito, SA. BII- Banco de Investimento Imobiliário, ou o Banco Santander Portugal S.A., por exemplo).

### 5.3 Dados e Suas Fontes

Os dados estatísticos utilizados nesta investigação provêm das Contas Anuais Individuais dos bancos<sup>35</sup>, divulgadas pelos relatórios periódicos cujo envio para o Banco de Portugal é obrigatório. Para que exista uma consolidação ao nível regulamentar e exista alguma ponderação das instituições às vertentes de risco identificadas pelo regulamento Basileia II consideraram-se dados após 2005.

A análise assenta no tratamento de informação contabilística, para todos os bancos com actividade no período de tempo em análise. O modelo de bancos seleccionados é o da banca universal dado o seu carácter competitivo, e com maior quota de mercado em Portugal. São

---

<sup>35</sup> Este estudo não prevê a existência de contabilidades paralelas ou possíveis práticas contabilísticas à margem da lei.

excluídas da amostra as Caixas de Crédito Agrícola Mútuo e a Caixa Económica Montepio Geral porque embora possam recolher depósitos junto dos agentes económicos, não são classificados como Bancos pelo Banco de Portugal, ainda que abrangidos por algumas normas comuns aos Bancos.

Estes dados dos contabilísticos e dos balanços dos bancos encontram-se publicados nos sites do Banco de Portugal e no da Associação Portuguesa de Bancos.

O período abarcado pela análise vai de 2005 a 2009.

## 5.4 Metodologia da Investigação

### 5.4.1 Considerações iniciais

Na sequência do estudo de Panayiotis, Sophocles, e Matthaios (2008) em "Bank-specific, industry-specific and macroeconomic determinants of bank profitability", e Iannotta et al (2007), em "Ownership structure, risk and performance in the European banking industry", foi seleccionado para efeitos de análise da performance bancária dos bancos portugueses a operar em Portugal - período de 2005 a 2009 - uma amostra de dados de painel referentes àqueles anos e a 36 bancos a operar no nosso país.

Na nossa análise usamos um modelo de dados em painel em que os parâmetros são estimados recorrendo ao método EGLS

As variáveis são as seleccionadas pelo estudo de Panayiotis, Sophocles, e Matthaios (2008), e algumas do estudo de Iannotta et al (2007) atrás enunciado, em parte por coincidirem, como o rendimento dos capitais próprios por exemplo, outros por complementarem este estudo, como o rácio de liquidez. Em termos de indicadores macroeconómicos, este estudo seleccionou a taxa de juro, por ter variações excessivas antes e após a crise de 2008, perspectivando-se ajustamentos significativos da banca.

Muito à semelhança do estudo de Athanasoglou, et. al (2006), serão identificados os indicadores que se revelarem significativos em termos estatísticos para avaliar a performance bancária portuguesa com base em dados do período 2005 a 2009 referentes aos 36 bancos<sup>36</sup> que no período operavam em Portugal.

---

<sup>36</sup> Ver anexo I e II, Estrutura e Descrição da Amostra

### 5.4.2 Composição da Amostra e Identificação da Crise

Com o intuito de efectuar uma amostragem uniforme foram filtrados inicialmente os bancos com actividade para todos os anos, e excluídos os bancos com actividade parcial nalguns dos anos. Dado que esta escolha iria eliminar da amostragem bancos críticos e importantes para a verificação do efeito da crise de 2008, como o BPP, então decidiu-se considerar neste estudo dois painéis de dados, um painel balanceado, para os bancos com actividade regular em todos os anos da análise, i. é, em que os bancos têm o mesmo número de dados anuais, e um painel não balanceado que engloba todos os bancos, os que terminaram a actividade a meio do período da amostra, como os que foram adquiridos e até os que iniciaram actividade, ou seja, inclui todos os bancos independentemente do número de anos em relação aos quais há dados.

A amostra é constituída pelos Bancos a operar em Portugal no período 2005 a 2009 com recursos de clientes no seu balanço, sendo excluídos todos os bancos que não têm depósitos directos do público.

### 5.4.3 A Selecção dos Indicadores ou Variáveis

Variável dependente: A performance bancária

Para levar a cabo o teste empírico que nos vai aferir a performance dos bancos com operação em Portugal vamos considerar uma medida que vamos apelidar de Z-score, para todos os bancos em Portugal com actividade no período em estudo. Para o efeito foi seleccionado um painel balanceado - que inclui todos os bancos com actividade regular durante a totalidade do período - e um painel não balanceado constituído por todos os bancos com operação em Portugal nalguns dos anos da nossa amostra.

A variável dependente do nosso modelo linear geral vai ser a variável Z-Score já atrás referida calculada de acordo com a expressão (8):

$$Z\_score = \frac{(ROA+K)}{\sigma(ROA)} \quad (8)$$

Este indicador é uma das possíveis medidas de risco bancário, e foi usada por Boyd, Nicolò et. al ( wp/09/143, pg. 14), e considera-se que está empiricamente associado à probabilidade de falência bancária. Quanto maior for o Z-score, menor será a probabilidade de falência. O Z-score pode ser entendido como uma medida de performance bancária. Este indicador pode assumir os seguintes valores (Boyd, Nicolò et. Al): se  $Z < 0$ , então estamos perante uma situação de falência, se  $Z = 0$ , o banco estará prestes a entrar numa situação de falência, e se  $Z > 0$  então está saudável estando tanto melhor quanto maior for o seu nível Z ( $Z > 0$ ).

Como determinantes da performance bancária vamos usar o rácio de capital, o rácio da qualidade da carteira de crédito, e o rácio de liquidez, assim como outros rácios do foro da estrutura específica do sector bancário. Entre os factores macroeconómicos, vamos considerar a taxa de juro, e a estrutura de capitais pública ou privada, e a cotação em bolsa no mercado accionista (quando admitidos).

A expressão seguinte, (9), apresenta outra forma de expressar a função de performance bancária em função dos diferentes factores, contabilísticos, Macroeconómicos e da estrutura do capital:

$$Per_{j,t} = f(BC_{ij,t} + M_t + EC_{ij,t}) \quad (9)$$

onde  $Per_{j,t}$  representa a medida de performance do banco  $j$  no ano  $t$ ,  $BC_{ij,t}$  as variáveis contabilísticas  $i$ , para o banco  $j$ , no ano  $t$ ,  $M_t$  a variável macroeconómica; e  $EC_{ij,t}$  as variáveis *Dummy*  $i$  referentes à Estrutura de capital do banco  $j$  no ano  $t$ .

#### 5.4.3.1 Os indicadores contabilísticos da performance bancária

A avaliação da performance bancária passa, segundo diversos autores pela estimação da rendibilidade dos activos em detrimento da rendibilidade dos capitais próprios. A par do estudo de Athanasoglou, et. al (2006), a performance bancária pode ser medida pela variável PROFITABILITY definida pelo quociente “Resultado líquido antes de impostos” / “rendibilidade dos activos, ROA - Return On Assets”.

Esta variável foi a seleccionada para medir a rendibilidade do Activo, dado ser uma variável que espelha de alguma forma a gestão de proveitos dos activos. Os valores tomados por esta variável dependem de variáveis de carácter contabilístico, macroeconómico e da estrutura patrimonial. De acordo com a decomposição matemática do Z-score, esta variável deverá estar associada positivamente à performance bancária.

Uma das variáveis explicativas do modelo é a variável Capital,  $K$ , definida como o quociente entre os Capitais próprios... (Equity) e os Activos Totais (Assets):  $CAPITAL^{37} = Equity / Assets$  ( $K$ ). Esta variável mede o peso dos capitais próprios em relação ao total do activo.

Segundo Athanasoglou, et. Al (2006) estima-se que a relação entre a relação entre as variáveis Capital e Profitability seja positiva. Já Iannotta et al (2007), refere a dificuldade em

---

<sup>37</sup> Athanasoglou et al, 2008, anota que também poderá ser utilizado o ROE enquanto Variável de medida do PROFITABILITY, no entanto ao incluir a variável CAPITAL, o ROA é a medida mais adequada.

interpretar a relação dado que pelo Acordo de Basileia, bancos com um nível de capital elevado pode indicar que são bancos detentores de activos mais arriscados.

Outra variável explicativa ou independente do modelo é o Risco de Crédito (Credit Risk) calculada da seguinte forma:  $Creditrisk = loans\ loss\ provisions / loans$  (R). Esta variável é uma *proxy* para medir a qualidade dos activos. Segundo Iannotta (2007), empréstimos mais arriscados devem gerar juros mais altos com maior impacto no rendimento dos activos. Uma qualidade deficitária do activo deverá aumentar o custo do financiamento ao banco (em caso de incumprimento) reflectindo-se através de um impacto negativo no seu lucro (Profitability).

A variável produtividade (productivity, P) é outro importante indicador a integrar no modelo. Este indicador da produtividade obtém-se dividindo o rendimento bruto pelo número de trabalhadores: “Productivity” = “*inflation adjusted to gross total revenue*”/“*personnel*”. (P) Este rácio é incluído neste estudo com o propósito de verificar o efeito competitivo interbancário, dada o efeito globalização, e a inexistência de barreiras à entrada, no intuito de avaliar o crescimento da produtividade com expectativa de contribuir positivamente para a rentabilidade dos Activos.

Outra variável a incluir é a do peso ou proporção dos activos líquidos (Liquid Assets) nos activos totais (Total Assets), Liquid, ou seja,  $Liquid = liquid\ assets / total\ assets$  (Q). Este é um rácio que interessa incluir já que nos dá a informação da liquidez do banco, ou seja, qual a proporção nos activos totais dos activos líquidos. Segundo Iannotta, (2007), esta variável está associada negativamente quer aos proveitos quer aos custos, sendo incerto no índice de rentabilidade.

O peso ou proporção dos empréstimos nos activos calculada como  $Loans = total\ loans / total\ assets$  (L) é outra das nossas variáveis explicativas. Segundo Iannotta et. al.(2007) é interessante analisar esta medida em que existem empréstimos mais rentáveis que outras tipologias de recursos. No entanto o impacto nos lucros (Profit) é incerto.

Os depósitos sobre os fundos totais calculado como  $Deposits = retail\ deposits / total\ funding$  (D), ou seja, como quociente entre os depósitos e o total dos fundos do banco é outra das variáveis a incluir na análise - Tal como os empréstimos (Loans), os depósitos (Deposits) têm um impacto incerto no lucro (Profit), na medida em que se estiverem relacionados positivamente com os Custos (Costs) e negativamente com o Rendimento (Income), então os depósitos (Deposits) têm uma contribuição negativa para a rentabilidade bancária.

#### 5.4.3.2 Indicadores específicos da actividade Bancária

Na nossa análise vamos ainda usar três variáveis Gob, Size e List. Falemos um pouco sobre cada uma delas.

A variável Gob - é uma variável *dummy*, para verificar o efeito específico da participação do Estado no património do banco; é igual a 1 se banco pertencer ao Estado, isto é se for público, e 0 se for um banco privado. Segundo Iannotta et al (2007), Esta variável está associada à eficiência dos bancos, que em geral é menos eficiente nos bancos públicos.

A variável Size (tamanho ou dimensão) está relacionada com o tamanho do banco e mede-se habitualmente pelo logaritmo dos activos reais,  $Size = \log(\text{real assets})$  (S). Esta variável prende-se com a questão do tamanho óptimo do banco em termos de rentabilidade. Será de esperar que bancos de maior dimensão tenham maiores rentabilidades, segundo a teoria de "too-big-to-fail" de McAllister and McManus (1993) citados por Iannotta et al (2007), mesmo que seja contrariado por este último ao verificar que a dimensão pode ser um peso nos custos na forma como influência negativamente a rentabilidade. Por conseguinte o resultado na performance bancária é incerto<sup>38</sup>.

A variável List- B é uma variável, também usada por Iannotta et al (2007), que mede a importância da exposição nas participações sociais admitidas à cotação em bolsa, na variação da rentabilidade dos activos. Será feita a exposição dos bancos cotados em bolsa e dos não cotados, e a importância da exposição ao mercado accionista, na performance bancária.

#### 5.4.3.3 Indicadores Macroeconómicos

De entre as variáveis macroeconómicas temos a taxa de juro medida pelo valor da taxa Euribor a 12 meses (Taxa de juro = Euribor 12 M média anual, T) A ideia da introdução desta variável no modelo tem que ver com o facto de ela ser uma variável característica da crise de liquidez no período de amostragem. A taxa de juro, não é a variável macroeconómica mais usual na revisão da literatura, que em geral é preterida a favor da taxa de inflação estimada, como forma de assegurar o seu similar comportamento com a taxa de juro de longo prazo (v. Athanasoglou et. al, 2008, p. 129). No entanto, optou-se por testar a taxa de juro de referência: Euribor 12 meses, dado que a amostra tem dados anuais, e porque esta variável macroeconómica foi referenciada e assumida como co-responsável pela crise internacional verificada na banca em 2008.

#### 5.4.3.4 Outros Indicadores ou variáveis

---

<sup>38</sup> Size = é uma variável logaritmizada dos activos reais dado o interesse estatístico em capturar possíveis relações não lineares. ( Athanasoglou et. al, 2008)

O nosso estudo vai ainda incluir três variáveis dummy, D2007, D2008, D2009, variáveis associadas aos anos de 2007, 2008 e 2009, respectivamente, à semelhança do que fizeram Iannotta et.al, (2007). , A ideia é averiguar se algumas destas variáveis são significativas, particularmente a de 2008 dado ter sido este o ano da crise internacional bancária ou se pelo contrário não são significativas o que significa que a banca portuguesa não foi sensível à turbulência financeira internacional então ocorrida.

O quadro seguinte mostra o conjunto das variáveis a que viemos a referir-nos, a forma como cada uma delas são medidas, a notação utilizada e o sinal esperado pelo respectivo coeficiente ou parâmetro do modelo.

Tabela nº 5.1 Tabela das variáveis, notações e sinais esperados

Indicadores	Medida	Notação	Efeito Esperado
<b>Variável dependente</b>			
Z-score	<i>media de risco do banco dado pela equação</i> $Z = (ROA + K^*) / \sigma(ROA)$	Z	
<i>*Equity to assets</i>			
<b>Variáveis Independentes</b>			
<i>- Especificidade do banco</i>			
Profitability	<i>Net profits before taxes / ROA</i>	F	Positivo
Capital	<i>Equity / Assets</i>	K	Positivo
Deposits	<i>Deposits to assets</i>	D	?
Loans	<i>Loans / total earning assets</i>	L	?
Credit risk	<i>Loan Loss provisions / loans</i>	R	Negativo
Liquidez	<i>The Ratio of liquid assets to total assets</i>	Q	?
Produtivity	<i>inflation-adjusted gross total revenue / personal</i>	P	Positivo
operational Expenses	<i>operational expenses / assets</i>	X	Negativo
Size	<i>(real assets)<sup>2</sup> in logs</i>	s	?
<i>- Especificidade da indústria bancária</i>			
Estrutura de Capital GOB	<i>Variável dummy igual a 1 se capital detido pelo Estado e 0 de banco privado</i>	G	Negativo
LIST	<i>Variável dummy igual a 1 se banco estiver admitido à cotação em bolsa</i>	B	?
<i>- Macroeconomia</i>			
Taxa de Juro	<i>Euribor a 12 Meses (média anual)</i>	T	?
Anos	<i>Variável dummy para cada ano do período em análise: igual a 1 para o período correspondente e 0 para aos restantes anos.</i>	D2007 D2008 D2009	?

Fonte: Adaptado de Athanasogu et al. (2008, P. 127)

#### 5.4.4 O Modelo Econométrico e Testes de Hipóteses

O modelo completo e desdobrado que vamos estimar pode escrever-se como:

$$\begin{aligned} Z_{jt} = & \alpha + \beta K_{jt} + \gamma R_{jt} + \delta D_{jt} + \rho X_{jt} + \tau G_{jt} \\ & + \varphi L_{jt} + \vartheta B_{jt} + \theta Q_{jt} + \epsilon F_{jt} + \psi P_{jt} + \xi S_{jt} + \varrho T_{jt} + \chi D2007_{jt} \\ & + \omega D2008_{jt} + \emptyset D2009_{jt} + \varepsilon_{jt} \end{aligned} \quad (10)$$

onde os símbolos têm os significados já anteriormente apresentados na tabela n.º 1.

Este modelo pode estimar-se recorrendo ao método GLS (*Generalized Least Squares method*) Naceur, (2003).

Para evitar a eventual presença de colinearidade entre as variáveis e reduzir a variabilidade dos valores - homogeneização da variância - optou-se por logaritmizar os dados, pelo que o primeiro passo antes da estimação é apresentar a regressão como:

$$\begin{aligned} \text{Log}(Z_{jt}) = & \alpha + \beta \text{Log}(K_{jt}) + \gamma \text{Log}(R_{jt}) + \delta \text{Log}(D_{jt}) + \rho \text{Log}(X_{jt}) + \tau G_{jt} + \varphi \text{Log}(L_{jt}) + \vartheta B_{jt} + \\ & \theta \text{Log}(Q_{jt}) + \epsilon \text{Log}(F_{jt}) + \psi \text{Log}(P_{jt}) + \xi \text{Log}(S_{jt}) + \varrho \text{Log}(T_{jt}) + \chi D2007_{jt} + \omega D2008_{jt} + \\ & \emptyset D2009_{jt} + \varepsilon_{jt} \end{aligned} \quad (6)$$

Para verificar se o modelo de estimação é adequado vamos usar os testes de redundância para efeitos fixos e o teste de Hausman (*correlated random effects*), teste que permite comparar as duas especificações de estimação, ao verificar se os efeitos aleatórios dos bancos estão correlacionados com as variáveis explicativas (Greene, 1997).

## 5.5 Resultados da aplicação empírica

### 5.5.1 Estatísticas Descritivas

Começamos por apreciar os valores das estatísticas descritivas das variáveis, em que se apreciam os valores médios de cada variável (Mean), a sua mediana (median), o máximo e o mínimo (maximum e minimum), o desvio padrão (standard deviation), o coeficiente de enviesamento (Skewness), o coeficiente de achatamento (ou kurtosis) o teste de normalidade de Jarque Bera, a soma, a soma dos desvios padrões, o número de observações e o número de secções (cross sections). Os valores apresentados pela estatística de Jarque Bera (JB) mostram que com uma excepção (S) todas as variáveis são normais aos níveis de significância habituais. Com duas excepções - F e T - as distribuições das variáveis são enviesadas negativamente. Em termos de achatamento a regra é que as distribuições sejam menos

achadas ou mais concentradas do que a normal pois que em apenas quatro vezes isso não acontece (variáveis D, L, S e T).

Tabela nº 5.2 - Estatísticas Descritivas

	Z	K	R	D	X	G	L	B	Q	F	P	S	T
Mean	21,1362	0.091014	0.022474	0.358140	0.020288	0.072727	0.530046	0.090909	0.012153	0.007651	216,9457	12,6540	0.033467
Median	16,3660	0.062337	0.012271	0.349245	0.016058	0.000000	0.610740	0.000000	0.008518	0.006651	170,9551	12,5507	0.034368
Maximum	193,6874	0.528787	0.252031	0.914471	0.114718	1,0000	1,1394	1,0000	0.095696	0.049313	1108,0760	15,9858	0.048142
Minimum	-10,2906	-0.302133	0.000000	0.000000	0.001246	0.000000	0.001877	0.000000	0.000000	-0.062858	-127,9033	9,0013	0.016178
Std. Dev.	23,3733	0.094661	0.039722	0.257691	0.016905	0.260479	0.329406	0.288355	0.014306	0.013781	151,7554	1,5812	0.012158
Skewness	4,5088	1,5564	3,9569	0.318440	2,9006	3,2907	-0.142479	2,8461	2,6398	-1,1864	2,2331	0.305527	-0.170908
Kurtosis	30,4984	10,9556	19,5828	2,2330	14,6649	11,8284	1,5964	9,1000	12,6724	10,2774	10,5955	2,7495	1,4725
Jarque-Bera	5757,6540	501,7495	2321,1060	6,8335	1166,8490	833,6276	14,1019	478,5688	834,8302	402,8115	533,7654	2,9983	16,8447
Probability	0.000000	0.000000	0.000000	0.032820	0.000000	0.000000	0.000867	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.223318	0.000220
Sum	3487,4780	15,0172	3,7082	59,0931	3,3475	12,0000	87,4576	15,0000	2,0052	1,2624	35796,0400	2087,9010	5,5221
Sum Sq. Dev.	89594.99	1,4695	0.258770	10,8904	0.046870	11,1273	17,7953	13,6364	0.033562	0.031146	3776872.	410,0324	0.024241
Observations	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165
Cross sections	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36

### 5.5.2 Estimativas dos Parâmetros, Testes e Outros Resultados Estatísticos

A Tabela 5.3 mostra os resultados de quatro estimações - duas com modelos balanceados e duas com modelos não balanceados, dois com modelo de efeitos aleatórios e dois com efeitos fixos. O quadro apresenta ainda alguns indicadores relacionados com a qualidade da regressão, auto correlação entre os erros, testes F para apreciar a qualidade das regressões, testes de redundância para o modelo de efeitos fixos e teste de Hausman para o modelo de efeitos aleatórios.

Tabela 5.3 - Resultados da estimação.

Estimação OLS pelo modelo POOL com variáveis em logaritmos, com variável dependente Z-score.

		(1)		(2)		(3)		(4)	
		Coefficient	t-Statistic	Coefficient	t-Statistic	Coefficient	t-Statistic	Coefficient	t-Statistic
CONSTANTE	C	6,051837	2,743721*	5,814613	2,323396*	2,918618	1,029034*	3,131245	1,078952*
CAIPITAL	K?	0.881895	3,795786*	0.884487	3,827862*	0.898837	3,57454*	0.890643	3,485014*
CREDIT RISK	R?								
DEPOSITS	D?								
OP. EXPENSES	X?								
GOB a)	G?	NA				NA			
LOANS	L?	0.025289	2,425011**	0.025804	2,480382**				
LIST a)	B?	NA		0.865574	2,038181**	NA			
LIQUID	Q?								
PROFITABILITY	F?	0.050712	9,935007*	0.051054	1,001504*	0.029060	6,123548*	0.028372	5,958231*
PRODUTIVITY	P?	0.000283	5,964797*	0.000276	5,843904*	0.132990	7,6205*	0.139610	7,911728*
SIZE	S?	-0.051864	2,490153**	-0.044049	-2,145314 **	-0.822113	2,787092*	-1020792	3,342513*
TAXE	T?	0.017590	2,159725**	0.017832	2,19056**	0.027815	3,171611*	0.026635	3,029398*
DUMMY 2007	D2007?								
DUMMY 2008	D2008?	-0.021372	-2,4936 **	-0.022205	-2,592746 **	-0.013880	3,439899*	-0.013161	-3,25506*
DUMMY 2009	D2009?								
R-square		0,999022		0,973992		0,998824		0,964013	
F- satatistic		2,656681		5,523847		2,187762		6,116602	
Prob( F. statistic)		0,000000		0,000000		0,000000		0,000000	
Durbin-Watson stat		1,920173		1,354153		1,681718		1,119067	
<b>Likelihood Ratio</b>		<b>df</b>	<b>Prob</b>			<b>df</b>	<b>Prob</b>		
Cross-setion		28,91	0,0000			34,103	0,0000		
Cross-setion Chi-square		28	0,0000			34	0,0000		
<b>Hausman Test</b>				<b>Chi-Sq. Df</b>	<b>Prob</b>			<b>Chi-Sq. Df</b>	<b>Prob</b>
Cross-setion random				7	0,6764			6	0,6214
Observações		127		127		144		144	
Nº Bancos		29		29		35		35	

a) variáveis Dummy, não sujeitas a estimação em efeitos fixos.

(1) Estimação para o painel balanceado - modelo de Efeitos Fixos

(2) Estimação para o painel balanceado - modelo de Efeitos Aleatórios

(3) Estimação para o painel não balanceado - modelo de Efeitos Fixos

(4) Estimação para o painel não balanceado - modelo de Efeitos Aleatórios

\*,\*\*, Significativo aos níveis de significância de 1% e 5%, respectivamente.

a tabela 5.4 seguinte mostra os valores das intersecções do modelo de efeitos-fixos no caso do teste balanceado.

Tabela 5.4 - intersecções do modelo de efeitos-fixos no caso do teste balanceado.

Fixed Effects (Cross)		BEST--C	-1.041.660	BSN--C	0.008566
ABANK--C	-0.282265	BIG--C	-0.082539	BST--C	1.343.611
BAC--C	0.570006	BII--C	-0.308288	CBI--C	0.394068
BAI--C	0.465329	BINV--C	-1.777.026	CGD--C	0.754090
BANIF--C	0.747892	BMAIS--C	-1.175.871	CREDIFIN--C	-0.804760
BANIFI--C	0.206706	BPG--C	-1.128.010	DBANK--C	0.818591
BBVA--C	0.169664	BPI--C	0.692411	FINANT--C	-0.653394
BCP--C	0.637739	BPINV--C	-0.062288	FINIB--C	-0.196161
BES--C	0.881578	BPN--C	-1.842.925	ITAU--C	0.713001
BESI--C	-1.250.650	BPOP--C	0.557873	SANTCON--C	-0.064075

Fonte: Cálculos próprios com apoio do programa E-Views v. 7.

Nesta formulação as intersecções variam com os bancos ou unidades seccionais e não variam com o tempo. As hipóteses deste modelo são as seguintes: os erros  $\mu_{it}$  são independentes com média nula e variância constante  $\sigma_u^2$  para todos os  $i$  e  $t$ . Nestas hipóteses todas as diferenças comportamentais entre os bancos ou unidades individuais e ao longo do tempo são *capturadas* pela intersecção. As intersecções individuais são incluídas para controlar as diferenças específicas entre os bancos. Neste caso os valores falam por si com os grandes bancos nacionais e alguns internacionais a apresentarem valores sempre positivos - entre 0.17 e 0.88 (no quadro a azul: BES, BCP, BANIF, BPI, CGD, D. Bank, ITAU, etc.) - e outros mais débeis com valores no vermelho (no quadro a amarelo: BESI, BEST, BIG, BPINV, BPN, FINI, etc.).

## 5.6 Discussão dos Resultados Obtidos

Pela exposição da tabela nº 5.3, em que são apresentados sumariamente os resultados das estimações dos dados em painel com efeitos fixos e com efeitos aleatórios, verificamos que existe, quer para o painel balanceado, quer para o painel não balanceado, uma convergência em termos da significância das variáveis explicativas da performance bancária em Portugal. Do mesmo modo observamos que as variáveis explicativas e a variável dependente se relacionam da mesma forma ou sentido independentemente do modelo ser de efeitos fixos ou de efeitos aleatórios.

Os resultados do modelo de efeitos fixos (modelo (1)), mostram que existe uma associação positiva entre o comportamento da performance bancária e as seguintes variáveis ou indicadores: o capital, o lucro, a carteira de empréstimos, a produtividade e a taxa de juro. Os dados mostram que se o capital aumentar 1%, a performance bancária, aumenta em 0.88% mantendo tudo o resto inalterado (hipótese *ceteris paribus*), ou seja, a elasticidade da performance bancária medida pelo Z-Score em relação ao capital é 0,88%. Da mesma forma, com tudo o resto constante a performance bancária melhora 0.025% se os empréstimos (L) aumentarem 1%, a performance bancária melhora 0.051% se ocorrer o mesmo ao lucro ou profitability (F), 0.00028% se ocorrer à produtividade (P), e 0.01759% se ocorrer à taxa de juro (interest rate, T), respectivamente (sempre na hipótese *ceteris paribus*). Estes resultados estão em concordância total com os resultados fornecidos pelos estudos de Iannotta et al (2007) e Athanasoglou (2008).

Por sua vez o Z-score reage negativamente a impulsos da variável dimensão; de facto aumentando a dimensão dos bancos no valor de 1% a sua rentabilidade reduz-se como mostra o sinal do coeficiente, conforme o estudo de Iannotta et al (2007) - contrariando McAllister e McManu's (1993) na teoria "too-big-to-fail".

Ainda quanto à dimensão, a performance bancária agrava-se em 0.052% se a dimensão do banco, medido pelo logaritmo dos (activos reais)<sup>2</sup> aumentar 1%. Este resultado vai de encontro aquilo que foi observado entre outros por Naceur (2003), autor que concluiu que o coeficiente da variável dimensão bancária é significativo e com impactos negativos na margem de receita líquida (Net Interest Margin), o que sugere que bancos maiores tendem a estreitar as margens.

Os resultados mostram ainda que a variável dummy referente ao ano de 2008, é significativa em termos estatísticos e tem um sinal igualmente negativo, o que nos leva à confirmação de que o ano de 2008 foi um ano atípico para o sector bancário em Portugal.

Os depósitos (D), e a Liquidez (L), não se mostraram significativos na explicação da performance bancária, bem como o risco de crédito (CR), confirmando a evidência empírica encontrada por Iannotta et al (2007) na sua investigação. Os custos operacionais, ao contrário da evidência encontrada por Athanasoglou (2008) para a Grécia, não se mostraram significativos em Portugal para a explicação da rentabilidade / performance bancária.

Efectuado o teste de redundância dos coeficientes individuais (intersecções) de likelihood ratio, obteve-se um  $\chi^2$  observado de 28 e uma probabilidade de rejeição da hipótese nula de 0.0000, logo inferior a 5% o que nos permite rejeitar a hipótese de os coeficientes (intersecções) dos diversos bancos serem iguais ou redundantes, concluindo-se daí, que eles são diferentes e que o modelo de dados em painel adequado para explicar a performance

bancária em Portugal é o de efeitos fixos. Esta conclusão foi extraída com base num modelo de efeitos fixos e num painel balanceado. O coeficiente de determinação obtido é muito elevado 0.999 ou 99.9% e altamente significativo (Prob=0.00%). O facto de o coeficiente de Durbin-Watson ser 1.92, logo próximo do valor 2, significa que não há autocorrelação entre os erros de primeira espécie. Já o mesmo não se poderá dizer da questão da multicolinearidade entre variáveis explicativas porquanto há diversos coeficientes não significativos em termos estatísticos e isso é um dos sintomas. Contudo, a haver esta multicolinearidade, ela poderá não ser muito grave, os valores dos coeficientes obtidos e os respectivos sinais apresentam-se correctos e próximos de outros que têm sido publicados aplicados a outros países.

Estimado o modelo de efeitos aleatórios (modelo (2)) com um modelo balanceado de 29 bancos e 127 observações obtêm-se um modelo altamente significativos com valores e sinais muito próximos dos do modelo de efeitos aleatórios, com um coeficiente ligeiramente mais baixo mas mesmo assim muito elevado 0.974 ou 97.4% e significativo (Prob=0.000%); o valor do coeficiente de Durbin-Watson é agora de 1.35. Aplicado o teste de Hausman para apreciar a correlação entre as intersecções e as variáveis explicativas obteve-se um  $\chi^2$  observado de 7 e uma Probabilidade de 0.676 (67.6)%, maior do que 0.05 (5%) o que nos permite não rejeitar H0 e concluir, confirmando o resultado do teste de redundância, que o modelo mais adequado para explicar os dados amostrais, isto é, a performance bancária em Portugal é o modelo de efeitos fixos.

Quanto à variável dummy GOB, que toma o valor 1 se o banco for público e 0 se privado, usada para tentar extrair possíveis efeitos diferenciáveis na performance bancária atribuível ao efeito Estado, o resultado não se mostrou significativo em termos estatísticos quanto a essa diferença na performance bancária, ao contrário do pressuposto pela revisão da literatura, designadamente por Iannotta et al (2007), segundo o qual esses bancos (públicos) à partida têm menor rentabilidade, logo são menos eficientes ou têm piores performances.

As conclusões não divergem muito se usarmos um painel não balanceado, seja com efeitos fixos sejam com efeitos aleatórios. De facto, os resultados do modelo de efeitos fixos (modelo (3)), mostram que existe uma associação positiva entre o comportamento da performance bancária e as seguintes variáveis ou indicadores: o capital, o lucro, a carteira de empréstimos, a produtividade e a taxa de juro. Os dados mostram que se o capital aumentar 1%, a performance bancária, aumenta em 0.89% mantendo tudo o resto inalterado (hipótese *ceteris paribus*), ou seja, a elasticidade da performance bancária medida pelo Z-Score em relação ao capital é 0,89%. Da mesma forma, com tudo o resto constante a performance bancária melhora 0.029% se ocorrer o mesmo ao lucro ou profitability (F), 0.133% se ocorrer à produtividade (P), e 0.028% se ocorrer à taxa de juro (T), respectivamente (sempre na hipótese *ceteris paribus*). Estes resultados continuam a estar em concordância total com os

resultados fornecidos pelos estudos de Iannotta et al (2007) e Athanasoglou (2008), entre outros.

Por sua vez o Z-score reage negativamente a impulsos da variável dimensão; de facto aumentando a dimensão dos bancos no valor de 1% a sua rentabilidade reduz-se como mostra o sinal do coeficiente.

Quanto à dimensão (S), a performance bancária agrava-se em 0.822% se a dimensão do banco, medida pelo logaritmo dos activos reais aumentar 1%. Este resultado vai de encontro aquilo que foi observado entre outros por Naceur (2003), autor que concluiu que o coeficiente da variável dimensão bancária é significativo e com impactos negativos na margem de receita líquida (Net Interest Margin), a par da conclusão do modelo balanceado (modelo (1)).

Os resultados mostram ainda que a variável dummy referente ao ano de 2008, é significativa em termos estatísticos e tem um sinal igualmente negativo, o que nos leva à confirmação de que o ano de 2008 foi um ano atípico para o sector bancário em Portugal.

Os depósitos (D), e a Liquidez (L), e neste caso também os empréstimos (L) não se mostraram significativos na explicação da performance bancária, bem como o risco de crédito (CR), confirmando a evidência empírica encontrada por Iannotta et al (2007) na sua investigação. Os custos operacionais, ao contrário da evidência encontrada por Athanasoglou (2008) para a Grécia, não se mostraram significativos em Portugal tal como no painel balanceado.

Efectuado o teste de redundância dos coeficientes individuais (intersecções) de likelihood ratio, obteve-se um  $\chi^2$  observado de 34 e uma probabilidade de rejeição da hipótese nula de 0.0000, logo inferior a 5% o que nos permite rejeitar a hipótese de os coeficientes (intersecções) dos diversos bancos serem iguais ou redundantes, concluindo-se daí, que eles são diferentes e que o modelo de dados em painel adequado para explicar a performance bancária em Portugal continua a ser o de efeitos fixos. O coeficiente de determinação obtido é muito elevado 0.9988 ou 99.88% e altamente significativo (Prob=0.00%). O coeficiente de Durbin-Watson vem agora 1.68. A questão da multicolinearidade entre variáveis explicativas poderá continuar a pôr-se porquanto há diversos coeficientes não significativos em termos estatísticos, agora até mais um, os empréstimos (L). Contudo, ela poderá não ser muito grave porquanto os valores dos coeficientes obtidos e os respectivos sinais apresentam-se correctos e próximos de outros que têm sido publicados aplicados a outros países.

Estimado o modelo de efeitos aleatórios (modelo (4)) com um modelo não balanceado de 35<sup>39</sup> bancos e 144 observações obtêm-se um modelo altamente significativo com valores e sinais muito próximos dos do modelo de efeitos aleatórios, com um coeficiente ligeiramente mais baixo mas mesmo assim muito elevado 0.964 ou 96.4% e significativo (Prob=0.000%); o valor do coeficiente de Durbin-Watson é agora de 1.11 com probabilidades de indicar a presença de autocorrelação positiva entre os erros. O teste de Hausman para apreciar a correlação entre as intersecções e as variáveis explicativas conduziu a um  $\chi^2$  observado de 6 e uma Prob.=0.6214, maior do que 0.05 o que não nos permite rejeitar H0 e concluir, em concordância com o resultado do teste de redundância, que o modelo mais adequado para explicar os dados da amostra, isto é, para explicar a performance bancária em Portugal, é o modelo de efeitos fixos.

## 5.7 Síntese Conclusiva do Capítulo

Deste estudo podemos reter algumas conclusões quanto ao sector bancário em Portugal e a sua resistência aos distúrbios financeiros ocorridos em 2008. Os resultados mostram que o melhor modelo para estudar a performance bancária é o de efeitos fixos, tanto com um painel balanceado como com um não balanceado, resultado confirmado pelo teste de redundância e pelo teste de Hausman. Que o coeficiente de determinação é muito elevado e altamente significativo (Prob=0.00). Há uma associação positiva entre a performance bancária e os indicadores do capital, do lucro, da produtividade e da taxa de juro, sendo negativa essa associação no caso do variável tamanho dos bancos, e que o ano 2008 foi um ano atípico já que o coeficiente da variável dummy que lhe está associado é significativo em termos estatísticos (Portugal não ficou imune ao que se passou no mundo no ano de 2008. Concluímos também que estes resultados no geral estão de acordo com a literatura especializada. Foi possível ver que se usarmos um modelo não balanceado os valores vêm muito parecidos aos do modelo balanceado, seja quanto ao sinal seja quanto aos valores absolutos; de registar que a única diferença entre o painel balanceado e não balanceado é que neste os empréstimos deixam de ser significativos em termos estatísticos e que também no caso dos efeitos aleatórios essa situação se mantém.

---

<sup>39</sup> A estimação é feita automaticamente para 35 bancos quando na verdade o painel não balanceado é constituído por 36 bancos. Isto deve-se ao facto do Banco Privado Atlântico - Europa, SA. ter início de actividade em 2009 e apresenta um Lucro (profit) negativo, cuja variável quando logaritimizada é excluída da estimação pela aplicação informática utilizada. Por se tratar de um banco com entrada na actividade bancária em Portugal num período pós crise, prosseguiu-se com a estimação da performance bancária, não considerando um enviesamento significativo dos resultados obtidos.

## 6. Conclusões

Os bancos têm sofrido ao longo dos tempos grandes alterações na sua actividade, desde os produtos e serviços oferecidos, à (des)regulamentação que tenta acompanhar o desenvolvimento e a progressiva actividade bancária, até à interligação de mercados num mercado global único, os bancos assumem um papel importante na intermediação financeira.

Desta investigação podemos reter algumas conclusões quanto ao sector bancário em Portugal e a sua resistência aos distúrbios financeiros ocorridos em 2008. Os resultados mostram que o melhor modelo de dados em painel para estudar a performance bancária é o modelo de efeitos fixos, tanto com um painel balanceado como com um não balanceado, como mostra o teste de redundância para o modelo de efeitos fixos e o teste de Hausman para o modelo de efeitos aleatórios. O coeficiente de determinação é muito elevado ( $R^2=99,9\%$ ) e altamente significativo ( $Prob=0.00$ ). Apesar de haver algumas variáveis ou indicadores como o Risco de Crédito, os Depósitos, os Custos Operativos, a Liquidez e as variáveis dummies associadas aos bancos Públicos, e aos anos de 2007 e 2009, que não se revelaram significativos em termos estatísticos a verdade é que as restantes variáveis consideradas já o são. Aliás, os valores encontrados para os parâmetros mostram que há uma associação positiva entre a performance bancária e o capital, o lucro, a produtividade e a taxa de juro, e que essa associação é negativa no caso do variável tamanho dos bancos. Também a variável dummy associada ao ano da crise de 2008 é significativa em termos estatísticos o que revela que este foi um ano atípico podendo por isso dizer-se que Portugal não ficou imune ao que se passou no mundo no ano de 2008. É também de registar que estes resultados no geral estão de acordo com a literatura especializada, designadamente com o escrito pelos autores Iannotta et al (2007) e Athanasoglou (2008), entre outros. Apesar de os testes terem aconselhado o uso do modelo de efeitos fixos se usado o modelo de efeitos aleatórios, independentemente do facto de ser com um modelo balanceado, ou de ele ser não balanceado os valores dos coeficientes e os sinais respectivos vêm sensivelmente os mesmos. A única diferença entre o painel balanceado e não balanceado é que neste último os empréstimos deixam de ser significativos em termos estatísticos, o que também acontece no caso dos efeitos aleatórios.

Os resultados do modelo de efeitos fixos, mostram que se o capital aumentar 1%, a elasticidade da performance bancária medida pelo Z-Score, aumenta em 0.88% mantendo-se todos os outros indicadores inalterados (hipótese *ceteris paribus*). Da mesma forma, com tudo o resto constante a performance bancária melhora 0.025% se os empréstimos (L) aumentarem 1%, melhora 0.051% se o lucro (profitability, F) aumentar 1%, melhora 0.00028% se houver um acréscimo de uma unidade percentual da produtividade bancária (P), e melhora 0.01759% se a

tx de juro aumentar 1% (T) aumentarem 1%, respectivamente (sempre na hipótese ceteris paribus).

Com este estudo foi possível conhecer os riscos a que a actividade bancária está exposta. Foi possível especificar os factores estruturais da performance bancária portuguesa em linha com a aplicação do modelo GLS estimado com dados contabilísticos e macroeconómicos entre os anos de 2005 a 2009. Este período justificou-se pela necessidade de captar o choque adverso como foi a crise financeira internacional de 2008, que ficou caracterizada pela falência de muitos bancos nos EUA, seguindo-se a Europa, e pelas transformações no sector bancário, dadas as medidas políticas, incluindo em Portugal, para socorrer bancos de decretarem falência.

Procurou-se fazer um levantamento de todos os bancos com recursos de clientes e averiguar a sua performance bancária em vez dos bancos com maior rentabilidade, conte embora que exista uma relação positiva entre estas variáveis, pela análise descritiva, nem todos os bancos com maior rentabilidade têm melhor performance. De recordar que mediante a crise de 2008, a segurança dos depósitos valorizou-se do ponto de vista dos investidores/aforradores, justificando a selecção do indicador de performance (Z) em vez da rentabilidade (F).

Como já deixamos antever anteriormente pela estimação do modelo pooling cross-section para 36 bancos, os resultados sugeriram que as variações da performance bancária portuguesa dependem positivamente do rácio de capital, da rendibilidade dos activos, da produtividade e da taxa de juro. Em contrapartida a performance bancária vê-se influenciada negativamente pela dimensão, contrariando McAllister and McManus (1993) e a expressão "too-big-to-fail"; aliás, não é claro, no caso português, que os maiores bancos sejam necessariamente os que têm melhor performance.

A quantidade dos depósitos e o risco de crédito não se revelaram significativas pelo que se pode concluir que o choque adverso da crise financeira ocorrida em 2008 (confirmado pela significância da variável dummy D2008) foi verificado pela descida do capital, pela desvalorização dos activos, pela redução da produtividade e menores ganhos com as diferenças na taxa de juro.

Este estudo confirmou que os valores mínimos tomados pelo Z-score correspondem ao ano de 2008 e dizem respeito aos dois bancos críticos: BPP, e BPN, o primeiro já extinto e o segundo "nacionalizado" e agora ainda sem decisão efectiva da sua venda/reprivatização.

Quanto à segurança dos depósitos, de salientar que os bancos com melhor performance bancária, são os bancos que fazem uma melhor gestão dos riscos a que estão expostos. Conclui-se que conforme já observado pelas entidades supervisoras, existe uma carência de regulamentação e dificuldades na avaliação dos riscos. Espera-se que o regulamento que se

está a delinear contribua para um sistema financeiro mais estável e acima de tudo mais transparente. Dessa nova regulamentação, de um Basileia III perspectivado para final de 2012, espera-se maior vigilância aos itens dos Balanço, envolvendo um maior rigor na valorização dos activos e também dos passivos.

Finda a análise do estudo empírico, de ressaltar algumas recomendações ao Banco de Portugal, à Associação de Bancos Portugueses, aos próprios bancos individualmente considerados, e ainda a título de curiosidade, aos investidores e aforradores, que viram este estudo uma forma de resposta a algumas questões sobre a liquidez do seu banco no ano de 2008. Existe a necessidade de uma regulamentação rigorosa em termos de aplicabilidade bancária, pois os bancos adoptam metodologias próprias na mensuração de alguns riscos, para recordar a dificuldade de medir o risco operacional, podendo cada banco adoptar a metodologia mais favorável e orientada para a apresentação dos requisitos regulamentares.

O acompanhamento da actividade bancária por parte da entidade de supervisão deverá ser feito de forma contínua e dinâmica, por forma a testar e avaliar *in loco* o respeito pelos normativos em vigor. De notar que é conhecida a existência de visitas mistério a agências bancárias originárias do Banco de Portugal, a fim de controlar a transparência da informação, e a implementação na rede dos normativos e vigor, indicando alguma alteração e proactividade em prol desse acompanhamento.

Poderá ser emanado um documento regulamentar de possíveis conflitos de interesses entre os agentes, um código de conduta universal que respeitasse mais do que os valores institucionais, que valorizasse os valores superiores do sistema financeiro, do respeito pelos agentes económicos, e assente em ética profissional amplamente adoptada pelas instituições.

Os objectivos bancários deveriam ser implementados não de acordo com fins estatísticos ou com pressões concorrenciais mas com apostas qualitativas, apostando numa estratégia de inteligência comercial sustentando a solvabilidade da instituição bancária, em vez de optarem por transacções desprovidas de racionalidade económica, pouco éticas, e pouco rentáveis. Para dar um exemplo, a procura desenfreada de contratação de operações de crédito à habitação vs a pressão concorrencial, levando a maus negócios, não efectuando um enquadramento do nível de risco dos clientes, sujeitando-os a incorrer em incumprimento (probability default) sendo uma operação arriscada em primeiro para a instituição e para os agregados familiares, tomem decisões dotada de prudência, questionando as possíveis bolhas especulativas de Greenspan (2007), e salvaguardando-se da exposição a activos de riscos e á sua desvalorização.

No decurso do nosso trabalho tivemos algumas contrariedades ou limitações. Desde logo a indisponibilidade de alguns dados para com eles trabalharmos. De facto, a nossa ideia inicial

era usar o modelo Logit multivariado para calcular a probabilidade de risco bancário o que não pudemos fazer porque apesar de dispormos da maior parte dos dados das variáveis explicativas não nos foi possível descobrir ou encontrar uma via aceitável para estimar a probabilidade de falências de bancos ao longo do tempo. Se é verdade que nalguns países, como os EUA e o Brasil, pela sua dimensão, não é difícil descobrir a série de falências bancárias, a verdade é que em Portugal tal não se nos afigurou possível porque praticamente não tem havido falências bancárias a não ser a do BPP que ocorreu recentemente. Outra limitação tem que ver com o comprimento das nossas séries de dados que em geral são muito pequenas o que retira valor às conclusões que se possam extrair a partir de modelos estimados com essas séries tão curtas. Também o facto de acumular a actividade profissional com a frequência do mestrado e a conclusão desta dissertação torna as coisas mais complicadas, nomeadamente o cumprimento de prazos de entrega e outros do mesmo tipo.

Parece-nos oportuno deixar no ar algumas notas para futuras investigações. Uma delas é a de levar a cabo um trabalho como o que inicialmente pretendíamos recorrendo ao modelo Logit. De facto, este modelo é dos mais indicados para este tipo de abordagens e uma vez descoberta uma forma de encontrar a tal probabilidade de falência bancária em Portugal não será complicado atingir esse objectivo. Outra sugestão para trabalhos futuros é usar o Modelo de Redes Neurais (NNN) para levar a cabo uma investigação semelhante. Outras vias alternativas para trabalhos deste tipo são deixadas pela literatura especializada, aplicar a estatística multivariada, sobretudo a Análise Discriminante (AD) mas também a Análise das Componentes Principais (ACP) e outros modelos da área da Investigação Operacional (IO). Para terminar diremos que também se nos afigura interessante a hipótese de fazer um estudo do género deste para um painel de países da União Europeia ou conjunto de outros países, modelo que iria permitir comparar a performance bancária portuguesa com a de outros países face às recentes crises que afectaram o sector.

## BIBLIOGRAFIA

Ackermann, Josef (2008). "The subprime crisis and its consequences", *Journal of Financial Stability* 4 (2008) 329-337, Elsevier B.V..

Altunbas, Yener, Gambacorta, Leonardo and Marques-Ibanez, David (2009). "Bank Risk and Monetary policy", Working Paper Series, n.º 1075 / July 2009, European Central Bank.

Altunbas, Yener, Gambacorta, Leonardo and Marques-Ibanez, David (2010). "Does monetary policy affect bank risk-taking?", *BIS Working Paper Series*, n.º 298 / 2010, March 2010.

"Athanasoglou, Panayiotis P.; Brissimis, Sophocles N. and Delis, Matthaios D. (2006). ""Bank-specific, industry-specific and macroeconomic determinants of bank profitability"", *Journal of Int. Fin. Markets, Inst. and Money* 18 (2008) 121-136, Disponível em [www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com) consultado em 03-06-2010.

Barone-Adesi, Giovanni and Corvasce, Giuseppe (2009). "Financial Crisis: Estimating the risk of assets in Balance", *Swiss Finance Institute - Lugano*.

Barros, Fatima e Modesto, Leonor (1999). "Portuguese banking sector: a mixed oligopoly?" *International Journal of Industrial Organization* 17 (1999) 869-886.

Barros, Pedro Pita (1997). "Multimarket competition in banking, with na example from Portuguese market", *Journal of Industrial Organization* 17 (1999) 335-352, Elsevier B.V., Disponível em [www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com) consultado em 2010-06-03.

Bauer, Gregory H. and Vega, Clara (2008). "The monetary origins of asymmetric information in international equity markets", *Journal of International Money and Finance* 27 (2008) 1029-1055, Elsevier Ltd. Disponível em [www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com) consultado em 2010-03-14.

Benston, George J. (2007). "Basel II and Bankers' Propensity to Take or Avoid Excessive Risk", *Atl Econ J* (2007) 35:373-382 DOI 10.1007/s11293-007-9093-7.

Blalocka, Garrick; Gertlerb, Paul J. and Levine, David I. (2008). "Financial constraints on investment in an emerging market crisis", *Journal of Monetary Economics* 55 (2008) 568-591, Elsevier B.V.

Bonfim, Diana (2008). "Credit risk drivers: Evaluating the contribution of firm level information and of macroeconomic dynamics", *Journal of Banking & Finance* 33 (2009) 281-299, Elsevier B.V.

Bonin, John P., Hasan, Iftekhar and Wachtel, Paul (2004) "Bank performance, efficiency and ownership in transition countries", *Journal of Banking & Finance* 29 (2005) 31-53.

Borio, Claudio (2009). "Ten propositions about liquidity crises", *BIS Working Papers*, n.º 293, Bank for International Settlements.

Boucinha, M., & Ribeiro, N. N. (2007). "Determinantes do Excesso de Capital dos Bancos Portugueses". Relatório de Estabilidade Financeira , 167.

Bougheas, Spiros and Ruiz-Porras, Antonio (2005). "Managing Banking Financial Distress: Trade-offs Between Liquidity and Solvency Risks", School of Economics University of Nottingham, United Kingdom .

Boyd, John H.; Nicoló, Gianni De; Jalal, Abu M. (2009). "Bank Competition, Risk and Asset Allocation", IMF working paper.

Canhoto, Ana (2003). "Portuguese banking: a Structural model of competition in the deposits market", Review of Financial Economics 13 (2004) 41-63, North Holland, Elsevier Inc.

Capelletto, Lúcio Rodrigues (2006). Mensuração do risco sistêmico no setor bancário com utilização de variáveis contábeis e econômicas, Tese de doutoramento em ciências Contábeis apresentada ao Departamento de contabilidade e Atuária da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil.

Capelletto, Lúcio Rodrigues e Corrar, Luiz João (2008). "Índices de Risco Sistêmico Para o Sector Bancário", Revista de Contabilidade Financeira, Universidade De São Paulo, v. 19, n. 47, P. 6 - 18, Maio/Agosto 2008, São Paulo, Brasil.

Capinski, Marek (2007). "A Model od credit risk based on cash flow", Journal Computers & mathematics with applications, 54 (2007) 499-506, Elsevier Ltd., Disponível em [www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com) consultado em 2010-03-14.

Capuano Christian; Chan-Lau, Jorge, Gasha, Giancarlo; Medeiros, Carlos; Santos, Andre and Souto, Marcos (2009). "Recent Advances in Credit Risk Modeling", IMF Working Paper WP/09/162, Monetary and Capital Markets Department.

Caprio, Gerard Jr, P. H. (2008). Banking Crises. Obtido em 15 de 05 de 2010, de [www.williams.edu](http://www.williams.edu): <http://www.williams.edu/Economics/wp/caprioBankingCrises.pdf>

Cardoso, Félix Cardoso (2005). "Gestão bancária" Ano Lectivo 2004-2005.

Carneiro, Reinaldo Bush Alves (2008). Divulgação de informações sobre instrumentos financeiros e riscos bancários: Uma análise comparativa. Departamento de Contabilidade e Atuária.

Carvalho, Demerval Bicalho e, CALDAS, Marcelo Petroni. Basileia II: abogadem prática para acompanhamento de risco operacional em instituições financeiras. In: [http://www.febraban.org.br/Arquivo/Servicos/Imprensa/Artigo\\_BasileiaII.pdf](http://www.febraban.org.br/Arquivo/Servicos/Imprensa/Artigo_BasileiaII.pdf). Acedido em 19/09/2008. (<http://www.webartigos.com/articles/11583/1/Riscos-Bancarios/pagina1.htm>).

Cebenoyan, A. Sinan and Strahan, Philip E. (2003). "Risk Management, Capital structure and lending at banks", Journal of Banking & Finance 28 (2004) 19-43, Elsevier \ Econbase, Disponível em [www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com) consultado em 2010-06-13.

Davis, E. Philip and Dilruba Karim (2007). Could Early Warning Systems Have Helped To Predict the Sub-Prime Crisis? , National Institute Economic Review October 2008 vol. 206 no. 1 35-47

Demyanyk, Yuliya and Hasan, Ifekhar (2009). "Financial crises and bank failures: A review of prediction methods", Elsevier \ Omega 28, Disponível em [www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com) consultado em 2010-03-14.

DEMIRGÜÇ-KUNT, A.; DETRAGIACHE, E. (1998) Cross-country empirical studies of systemic bank distress: a survey. Working Paper. Washington: IMF, WP 05/96, 2005

Dias, Margarida Maria Pinheiro Godinho (2004). A China no Sec. XXI a evolução do sistema bancário e o futuro das reformas económicas, Tese de Mestrado em Desenvolvimento e Cooperação Internacional apresentada ao Instituto Superior de Economia e gestão da Universidade Técnica de Lisboa, Lisboa, Portugal.

Gaytán, Alejandro and Christian A. Johnson (2002). "A Review of the literature on early systems for banking crises" .

Gameiro, Isabel Marques e Pinheiro, Maximiano (1999). "Algumas Reflexões sobre Armadilha de liquidez e condução da política monetária em ambiente de baixa inflação", Boletim económico / Março 1999, Banco de Portugal.

Gomes, Sofia Elisabete Ferreira (2008). O Acordo de Basileia II e o impacto nos montantes de crédito concedido à Pequenas e Médias Empresas, Tese de Mestrado em Economia apresentada à Escola de Economia e Gestão da universidade do Minho, Braga, Portugal.

Gonzalez, Hermsillo, B. (1999). Determinants of Ex-Ante Banking System Distress: A Macro-Micro Empirical Exploration of Some Recent Episodes. IMF Working Paper .

Gorton, Gary (2008). "The Subprime Panic", Yale ICF Working Paper No. 08-25, Yale School of Management and NBER.

Greene (1997). "Econometric analysis, 3rd edition (tradução), Prentice-hall

Greenspan, Alan (2007). A Era da Turbulência, Contribuições para um Mundo em mudança, Editorial Presença, Tradução - Editorial Presença, Lisboa, 2007.

Gulamhussen, Mohamed Azzim and Guerreiro, Luis (2009). "The influence of foreign equity and board membership on corporate strategy and internal cost management in Portuguese banks", Elsevier \ Management Accounting Research 20 (2009) 6-17, Disponível em [www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com) consultado em 2010-06-12.

Gulamhussena, Mohamed Azzim and Guerreiro, Luís (2009). "The influence of foreign equity and board membership on corporate strategy and internal cost management in Portuguese banks", Management Accounting Research 20 (2009) 6-17.

Handorf, William C. and Zhu, Lili. (2006). "US Bank Loan-loss Provisions, Economic Conditions, and Regulatory Guidance", *Journal of Applied Finance*, Spring 2006; 16,1; Abi/Inform Global, Pag 97-114.

Hartmann, Philipp; Straetmans, Stefan and Vries, Casper de (2005). "Banking System Stability a cross-atlantic prespective", Working paper series n.º 527/ September 2005, European Central Bank, Disponível em <http://www.ecb.int> or from the Social Science Research Network electronic library at [http://ssrn.com/abstract\\_id=804465](http://ssrn.com/abstract_id=804465). consultado em 15/06/2010.

Hirtle, Beverly (2007). "Credit derivatives and bank credit supply", *J. Finan. Intermediation*, Elsevier Inc., Disponível em [www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com) consultado em 2010-03-16.

Iannotta, G., Nocera, G., Sironi, A. (2007). "Ownership structure, risk and performance in the European banking industry", *Journal of Banking & Finance* 31 , 7127-2149.

Jacobs, Jan P.A.M.; Kuper, Gerard H. and Lestano (2005). "Currency crises in Asia: a multivariate logit approach", University of Groningen. Centre for Economic Research.

Jackson, P., Furfine, C., Groeneveld, H., Hancock, D., Jones, D., Perraudin, W., et al. (1999). Capital requirements and bank behaviour: the impact of the Basle accord. Bank for International settlements 1.

Janot, Marcio Magalhães (2001). "Modelos de Previsão de Insolvência Bancária no Brasil", Departamento de Estudo e Pesquisas (Depep), Banco Central do Brasil.

Johnston, Jack and Dinardo, John (1997). *Métodos Econométricos*, 4ª edição, Versão traduzida em 2000 com tradução e revisão técnica de Manuela Magalhães Hill, Fátima Ferreira e Rui Menezes, Edição pela McGraw-Hill de Portugal Lda.

Kahraman, Serpil; Nart, Ela Çolpan and Kişla, Gül Huyugüzel (2009). "The Determinants of Currency Crises: A Panel Data Analysis", *Middle Eastern Finance and Economics* ISSN: 1450-2889 Issue 5 (2009), <http://www.eurojournals.com/MEFE.htm>.

Kaufman, George G. and Scott, Kenneth E. (2000). "Does Bank Regulation retard or contribute to systemic risk?", Revised Draft 11/29/00.

Kaufman, George G. (1994). "Bank Contagion: A Review of the Theory and Evidence", *Journal of Financial Services Research* 123-150 (1994), Kluwer Academic Publishers.

Kaufman, George G. (1999). "Banking and currency crises and systemic risk: a Taxonomy and review", Loyola University Chicago and Federal Reserve Bank of Chicago.

Kodres, Laura E. and Pritsker, Matthew (2001). "A Rational Expectations Model of Financial Contagion", Forthcoming in the *Journal of Finance*.

Lepetit, L., Nys, E., Rous, P. and Tarazi, A. (2008). "Bank income structure and risk: An empirical analysis of European banks". *Journal of Banking & Finance* 32 , 1452-1467.

Manso, J. R. Pires (1996). Estatística descritiva e previsão, Covilhã, 2ª Edição revista e actualizada, Universidade da Beira Interior .

Manso, J. R. Pires. (1998). Curso de Econometria, Covilhã, Universidade da Beira Interior.

Marques, Luís David (2000). "Modelos Dinâmicos com Dados em Painel: revisão de literatura", CEMPRES\*, FACULDADE DE ECONOMIA DO PORTO, Outubro, 2000.

McAleer, Michael; Jimenez-Martin, Juan-Angel and Pérez-Amaral, Teodosio (2009). "What Happened to Risk Management During the 2008-09 Financial Crisis?".

MEEK, P. (1982). U.S. Monetary and Financial Markets. New York: Federal Reserve Bank of New York, <http://www.newyorkfed.org/education/addpub/monpol/chapter1.pdf> acedido em 15-05-2010.

Mendes, Victor and Rebelo, João (2003). "Structure and performance in the Portuguese banking industry in the nineties", Port Econ J (2003) 2: 53-68, Springer-Verlag 2003.

Monteiro, João Dionísio (1999). Estimação do risco na selecção de investimentos financeiros: algumas evidências empíricas. Universidade da Beira Interior.

Morgan, J. P. (1997), " Credit Metrics. Technical document", New York- J. P. Morgan & Co. Incorporated.

Naceur, Samy Bem, (2003) The determinants of the tunisian banking industry profitability: painel evidence, disponível em <http://www.mafhoum.com/press6/174E11.pdf> consultado em 2010-10-15.

Nikin, Maxim and Smith, R. Todd (2007). "Information acquisition, coordination, and fundamentals in a financial crisis", Journal of Banking & Finance 32 (2008) 907-914, Elsevier B.V., Disponível em [www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com) consultado em 2010-03-14.

Oureiro, José Luis (2004). "Preferência pela liquidez, Racionamento de Crédito e Concentração Bancária - Uma nova teoria pós-Keynesiana da firma bancária", Artigo apresentado no VII Encontro da Sociedade Brasileira de Economia Política em Junho de 2003.

Pascual, Joaquín López y González, Altina Sebastián (2009). Gestión Bancária. Factores claves de un entorno competitivo, 3ª Edición, McGraw-Hill/InterAmericana de España, S.A.U.

Pasiouras, Fotios (2007). "Estimating the technical and scale efficiency of Greek commercial banks: The impact of credit risk, off-balance sheet activities and international operations", Research In International Business and Finance 22 (2008) 301-318, Elsevier B.V., Disponível em [www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com) consultado em 2010-03-14.

Portela, Maria Conceição A. Silva and Thanassoulis, Emmanuel (2006). "Comparative Efficiency analysis of Portuguese bank branches", European Journal of Operational Research 177 (2007) 1275-1288, Elsevier \ EJOR, Disponível em [www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com) consultado em 2010-03-14.

Rafael Augusto Gobis (2008). "Riscos Bancários", web artigos, acedido em 09/11/29.

Ribeiro, Maria Clara Dias Pinto,(2004). Economias de Escala e de Gama e os efeitos da Concentração na Eficiência Bancária- Estudo Econométrico Português. Universidade do Minho.

Santomero Anthony M. (1997). "Commercial Bank Risk Management: an Analysis of the Process", Financial Institutions Center, The Wharton School, University of Pennsylvania.

Silva, Irménio Ferreira da (2006). O Acordo de Basileia II e o impacto na gestão de riscos da banca e no financiamento das empresas, Dissertação de Mestrado em Contabilidade e Administração, Universidade do Minho Escola de Economia e Gestão.

Soares de Pinho, Paulo (2000). "The impact of deregulation on price and nonprice competition in the Portuguese deposits market", Journal of Banking & Finance 24 (2000) 1515-1533, Elsevier Science B.V. Disponível em [www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com) consultado em 2010-03-14.

Stiglitz, Joseph E. (2000). "Capital Market Liberalization, Economic Growth, and Instability"Capital Market Liberalization, Economic Growth, and Instability", World Development Vol. 28, No. 6, pp. 1075-1086, 2000, Elsevier Science Ltd., Disponível em [www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com) consultado em 2010-03-14.

Stiglitz, Joseph E. (2003). Os loucos anos 90, a Década mais próspera do Mundo, Versão traduzida da Terramar, Lisboa, Junho de 2005.

Summer, Martin (2003). "Banking Regulation and Systemic Risk" Open economies review 14: 43-70, 2003, Kluwer Academic Publishers. Printed in The Netherlands.

Summer, Martin (2008). "The Financial Crisis in 2007 and 2008 Viewed from the Perspective of Economic Research", Monetary Policy & the Economy Q4/08.

Xiao, Yingbin (2009). "French Banks Amid the Global Financial Crisis", IMF Working Paper European Department, International Monetary Fund.

Worrell, DeLisle (2004). "Quantitative Assessment of the Financial Sector: An Integrated Approach", IMF Working Paper Monetary and Financial Systems Department.

Yiu, Matthew S. and Ho Alex and Jin, Lu (2009). "Econometric Approach to early warnings of vulnerability in the banking system and currency markets for Hong Kong and other EMEAP Economies", Working Paper 08/2009, Hong Kong monetary authority.

### **Outras Bibliografias**

Banco de Portugal (1992) a). Decreto- Lei 298/92 de 31 de Dezembro.

Banco de Portugal (2005) a) . Código de conduta do Banco de Portugal

Banco de Portugal (2005) b). Aviso nº 2/2005

Banco de Portugal (2007) b). Relatório Final sobre a Consulta do Banco de Portugal n.º 2/2007 relativo ao Modelo de Avaliação de Riscos - MAR.

- Banco de Portugal (2008) a) Decreto-Lei nº 211-A/2008, de 3 de Novembro
- Banco de Portugal (2008) a). Relatório de Estabilidade Financeira - 2007.
- Banco de Portugal (2008) b).Cronologia das Principais Medidas Financeiras", Outono 2008
- Banco de Portugal (2009) a). Regime Geral das Instituições de Crédito e Sociedades Financeiras.
- Banco de Portugal (2009) b). Relatório de Estabilidade Financeira - 2008.
- Banco de Portugal DSB (2007) "MAR - Modelo de Avaliação de Riscos"
- BCBS (1988). International convergence of capital measurement and capital standards.
- BCBS (1996). Amendment to the capital accord to incorporate market risks. Basel: BCBS Committee
- BCBS (1999). Capital Requirements and Bank Behaviour: The Impact of the Basle Accord
- BCBS (2000) b). Sound practices for managing liquidity in banking organisations. BCBS Committee
- BCBS (2003). The New Basel Capital Accord. Consultative Document.
- BCBS (2004) a). Principles for the management and supervision of interest rate risk
- BCBS (2004) b). Convergencia internacional de medidas y normas de capital, Marco revisado
- BCBS (2005) a). Enmienda al Acuerdo de Capital para incorporar riesgos de mercado, Actualizado en noviembre de 2005
- BCBS (2005) b). An Explanatory Note on the Basel II IRB Risk Weight Functions
- BCBS (2006) a). "International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards", A Revised Framework Comprehensive Version.
- BCBS (2008) a). "Liquidity Risk: Management and Supervisory Challenges"
- BCBS (2008) b). Principles for Sound Liquidity Risk Management and Supervision.
- BCBS (2009) a). "Enhancements to the Basel II framework", Bank for International Settlements, ISBN web: 92-9197-781-0
- BCBS (2009) b). "Revisions to the Basel II market risk framework"
- BCE (2006). "History, Role and Functions", BY HANSPETER K. SCHELLER SECOND REVISED EDITION 2006

BCE (2009). Relatório Anual "Evolução Económica e Política Monetária"

BIS (2009) a). 79th Annual Report.

"BIS (2009) c). ""Guidance to Assess the Systemic Importance of Financial Institutions, Markets and Instruments: Initial Considerations"", Report to the

G-20 Finance Ministers and Central Bank Governors, October 28, 2009"

BIS (2010). Annexe to the press release of July 26 "The Group of Governors and Heads of Supervision reach board agreement on Basel Committee capital and liquidity reform package".

CNSF (2010). Relatório de Actividade 2009, Conselho Nacional de Supervisores Financeiros

Inforbanca (2010) - N.º 86 - Outubro de 2010, Revista do IFB - The Portuguese Bank Training Institute

OCDE. (2002). Overview Forty Years' Experience with the OECD Code of Liberalisation of Capital Movements Portuguese translation. <http://www.oecd.org/dataoecd/30/35/2510954.pdf>, acedido EM 12-05-2010

#### **Outros Sites consultados**

[www.bportugal.pt](http://www.bportugal.pt)

[www.apb.pt](http://www.apb.pt)

[www.ifb.pt](http://www.ifb.pt)

[www.ecb.int](http://www.ecb.int)

[www.bis.org](http://www.bis.org)

## Anexos

## Anexo I - Estrutura da Amostra

Estrutura da Amostra

Nº total de bancos		42
Excluídos a)	-6	
<b>bancos observados</b>		<b>36</b>
bancos c/ actividade incompleta b)	-7	
Painel balanceado		29

Excluídos	Critério de Depósitos
SANPAOLO IMI BANK (INTERNATIONAL), SA	Não
BANCO PRIMUS, SA	Não
CETELEM — BANCO CETELEM, S.A. (Sucursal)	Não
BANCO CREDIBOM, SA	Não
BANCO MADESANT - SOCIEDADE UNIPessoal, SA	Sim*
BANCO RURAL EUROPA, SA	Sim*

\* Bancos com actividade offshore

Bancos com Actividade Incompleta	Observações
BANCO BIC PORTUGUÊS, SA	Banco Angolano, com Actividade desde 2008
BANCO COMERCIAL DOS AÇORES, SA	Integrado no BANIF em 01-01-2009
BANCO EFISA, SA	Dissolvido em 2008
BANCO L.J. CARREGOSA, SA	Antiga Correctora, com autorização para exercer actividade bancária em 2007, com apresentação de depósitos de clientes apenas nas contas de 2008.
BANCO MILLENNIUM BCP INVESTIMENTO, SA	Integrado no BCP a 01-09-2009
BANCO PRIVADO ATLÂNTICO - EUROPA, SA	Actividade a partir de 2009
BANCO PRIVADO PORTUGUÊS, SA	Encerramento do banco em 2008, sem apresentação de contas ( disponíveis para consulta no BP) desde esse mesmo ano.

## Anexo II - Descrição da Amostra

Bancos que compõem a amostra:

BANCO ACTIOBANK (PORTUGAL), SA  
BANCO BAI EUROPA, SA  
BANCO BILBAO VIZCAYA ARGENTARIA (PORTUGAL), SA  
BANCO BPI, SA  
BANCO COMERCIAL DOS AÇORES, SA  
BANCO COMERCIAL PORTUGUÊS, SA  
BANCO DE INVESTIMENTO GLOBAL, SA  
BANCO DE INVESTIMENTO IMOBILIÁRIO, SA  
BANCO EFISA, SA  
BANCO FINANTIA, SA  
BANCO INVEST, SA  
BANCO ITAÚ EUROPA, SA  
BANCO MADESANT - SOCIEDADE UNIPessoal, SA  
BANCO MAIS, SA  
BANCO MILLENNIUM BCP INVESTIMENTO, SA  
BANCO POPULAR PORTUGAL, SA  
BANCO PORTUGUÊS DE GESTÃO, SA  
BANCO PORTUGUÊS DE INVESTIMENTO, SA  
BANCO PRIVADO PORTUGUÊS, SA  
BANCO RURAL EUROPA, SA  
BANCO SANTANDER CONSUMER PORTUGAL, SA  
BANCO SANTANDER TOTTA, SA  
BANIF - BANCO DE INVESTIMENTO, SA  
BANIF - BANCO INTERNACIONAL DO FUNCHAL, SA  
BEST - BANCO ELECTRÓNICO DE SERVIÇO TOTAL, SA  
BPN - BANCO PORTUGUÊS DE NEGÓCIOS, SA  
BSN - BANCO SANTANDER DE NEGÓCIOS PORTUGAL, SA  
CAIXA - BANCO DE INVESTIMENTO, SA

CAIXA GERAL DE DEPÓSITOS, SA

CREDIFIN - BANCO DE CRÉDITO AO CONSUMO, SA

DEUTSCHE BANK (PORTUGAL), SA

FINIBANCO, SA

BES – BANCO ESPÍRITO SANTO, S.A.

BESI – BANCO ESPÍRITO SANTO DE INVESTIMENTO, S.A.

BAC – BANCO ESPÍRITO SANTO DOS AÇORES, S.A.

BANCO - L. J. CARREGOSA S.A.