

INSTITUTO
SUPERIOR
DE CONTABILIDADE
E ADMINISTRAÇÃO
DO PORTO
POLITÉCNICO
DO PORTO

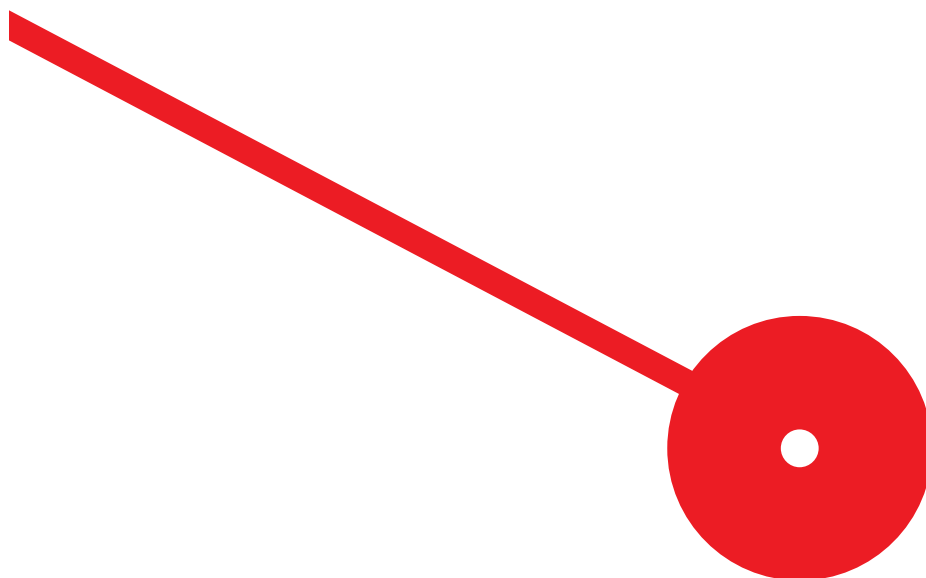
M MESTRADO
EM AUDITORIA

Risco e Insolvência Bancária

Beatriz Couto Rocha

Esta versão contém as críticas e sugestões dos elementos do júri

10/2023



INSTITUTO
SUPERIOR
DE CONTABILIDADE
E ADMINISTRAÇÃO
DO PORTO
POLITÉCNICO
DO PORTO

M MESTRADO
EM AUDITORIA

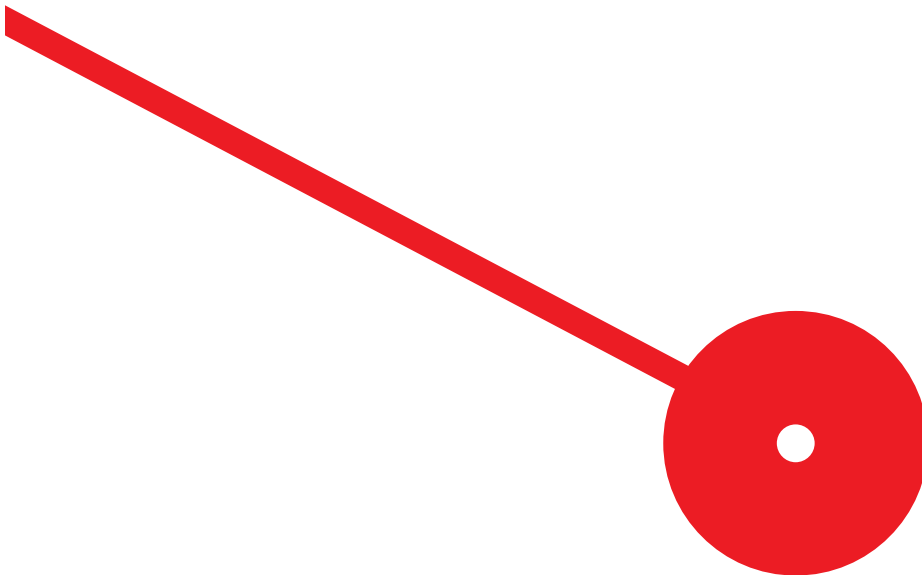
Risco e Insolvência Bancária

Beatriz Couto Rocha

Dissertação de Mestrado apresentado ao Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto para a obtenção do grau de Mestre em Auditoria, sob orientação da Doutora Alcina Portugal Dias e Doutora Ana Paula Rocha.

Beatriz Couto Rocha. Risco e Insolvência Bancária

10/2023



Dedicatória

*À memória do meu avô Couto,
Que olha por nós todos os dias.
Da tua rica neta.*

Agradecimentos

A elaboração desta dissertação traça a conclusão de mais um ciclo de estudos e de aprendizagens. O caminho foi longo, mas foi marcado pela superação pessoal de desafios e obstáculos, em que nada teria sido feito sem o apoio incondicional de quem sempre teve ao meu lado. Um agradecimento será sempre pouco para retribuir o apoio dos últimos meses.

Tendo em conta que nunca conseguirei expressar na medida certa, agradeço:

Aos meus pais, por todos os valores transmitidos, por sempre acreditarem em mim, ajudando-me a alcançar todos os meus objetivos e sonhos com tudo o que podem.

Ao meu namorado, por toda a paciência, motivação, confiança depositada e força dada. Por todas as horas a ajudar-me, a puxar o melhor de mim e sempre a acreditar nas minhas capacidades.

À minha família, por estarem sempre lá e acreditarem que consigo sempre mais.

Às minhas amigas, que sabem quem são, pelo apoio nas alturas mais difíceis e dicas dadas na superação deste desafio.

Às minhas orientadoras, professora Alcina Portugal e professora Ana Paula Rocha, por toda a disponibilidade, ajuda demonstrada e pelo aconselhamento durante a realização da demonstração.

Ao Porto e ao Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto, que nestes seis anos, foram a minha segunda casa e viram-me a crescer. A todos os que estiveram comigo nesta caminhada académica, o meu obrigada, por toda a ajuda, cooperação e amizade.

Sou eternamente grata!

Resumo:

Sob o pretexto de forte globalização da economia, ano após ano, todos os agentes económicos se veem obrigados a cumprir com as exigências acrescidas, fruto do crescimento tecnológico e de informação, o qual o setor bancário também não foi excluído. O risco é algo que todos os agentes económicos enfrentam no seu quotidiano, largamente impactado pelo contexto sócio-económico no qual estão inseridos e como tal, estão expostos a inúmeros riscos e desafios.

Dada a pertinência do setor bancário para a economia mundial, é fulcral manter a estabilidade financeira e mitigar, o mais possível, os riscos inerentes à sua atividade. Os episódios de insolvência bancária têm aumentado nos últimos anos, por diversas razões, e poucas são as regiões do mundo que não conseguiram escapar a perdas significativas.

Este tema, do risco que as instituições financeiras abarcam e o desenlaçar de instituições de crédito com insuficiência de capital, vem demonstrando especial relevância na nossa sociedade, na sequência de várias crises e escândalos financeiros ocorridos em Portugal, mas também, no resto do mundo, afetando todos os agentes económicos.

Esta dissertação vem assim aprofundar o contexto do risco bancário e de como uma instituição financeira pode entrar em insolvência pelas diversas razões. No seu seguimento é feita uma pequena abordagem pela supervisão realizada pelas autoridades competentes, bem como imposições regulamentares impostas ao longo do tempo. Através da metodologia utilizada - o método quantitativo - os resultados são obtidos através dos relatórios e contas dos bancos de forma a perceber a aplicabilidade de modelos de previsão de falência bancária. Após a análise da eficácia de previsão do modelo selecionado, foram aplicadas cinco variáveis, sendo indicadores pertinentes na esfera bancária atual, para verificação da relação entre o modelo e as respetivas variáveis.

Palavras chave: Banca; Risco; Insolvência; Supervisão.

Abstract:

Under the pretext of strong globalization of the economy, year after year, every economical agent has seen themselves forced into complying with increased obligations, because of technological and information growth, in which the banking sector hasn't been left apart. Risk is something that every economical agent must confront in his day-to-day basis, largely impacted due to the social-economic context in which they are inserted in as so, they are exposed to numerous risks and challenges.

Given the relevance of the banking system to the world economy, its central to maintain the financial stability and mitigate, as much as possible, the risks inherent to its' activity. The scenarios of bank insolvency have been on the rise for the past few years, for plentiful reasons, and few are the regions in the world that were able to escape significant loses.

This topic, of the risk that financial institutions encompass and the untie of credit institutions with insufficient capital, has been on display with relevance in our society due to the sequence of many crisis and financial scandals occurred in Portugal, but as well, in the rest of the world, affecting all economical agents.

This thesis delves deeper into the context of the banking risk and how a financial institution can enter solvency for numerous reasons. A small approach is conducted on the supervision by competent authorities as well as reglementary impositions carried out over time. Through the methodology used – the quantitative method – the results obtained through the annual reports of the banks analyzed and, as so, predict the applicability of bank failure prediction models. After the analysis of the efficiency of predictability of the model chosen, five variables were applied, being that these indicators are relevant to the current banking sphere, to check the relationship between the model and the respective variables.

Key words: Banks, Risk, Insolvency, Supervision

Índice geral

Capítulo I – REVISÃO DE LITERATURA	4
1.1 A Atividade Bancária	5
1.1.1 O papel e a importância da atividade bancária	5
1.2 Riscos Bancários	7
1.3 A Gestão dos Riscos Bancários.....	13
1.4 A Insolvência.....	16
1.4.1 Breve Referência ao Regime de Insolvência	16
1.4.2 Inaplicabilidade do Regime de Insolvência (CIRE) às Instituições Financeiras.....	17
1.4.3 A Insolvência das Instituições Financeiras	18
1.4.4 Razões da Insolvência de Instituições Financeiras	19
1.4.5 A Intervenção do Estado na Insolvência Bancária	21
1.4.6 Instituições de Crédito com Insuficiência de Capital	23
1.5 A Regulação e Supervisão Bancária	27
1.5.1 O Papel do Banco de Portugal	27
1.5.2 Supervisão Macroprudencial	29
1.5.3 Supervisão Microprudencial	30
1.5.4 Supervisão Comportamental.....	31
1.6 O Acordo de Basileia	32
1.6.1 Basileia I	32
1.6.2 Basileia II.....	34
1.6.2.1 Pilar I – Requisitos Mínimos de Capital	35
1.6.2.2 Pilar II – Processo de Supervisão	37
1.6.2.3 Pilar 3 – Disciplina de Mercado.....	37
1.6.3 Basileia III.....	38
Capítulo II – Metodologias de Investigação	40

2.	Metodologias de Investigação	42
2.1	Enquadramento Teórico	42
2.2.	O Modelo de Análise do Estudo	43
2.2.1.	Variável Dependente	44
2.2.2	Variáveis Independentes.....	47
2.2.3	Técnicas de Análise do Modelo de Estudo.....	48
2.3	Caraterização da Amostra.....	49
2.4	Ferramenta de Recolha de Dados	50
	Capítulo III – ESTUDO EMPÍRICO	51
3.	Métodos Estatísticos Utilizados.....	52
3.1	Estatística Descritiva	52
3.2	Teste do Qui-quadrado e de Fisher	52
3.3	Modelo de Regressão Linear Múltipla	53
3.4	Análise Descritiva	54
3.4.1	Dados em Estudo	54
3.4.2	Variáveis em Estudo	58
3.5	Relação entre a variável Z-Score em 3 categorias com as duas categorias de bancos (insolventes ou solventes)	60
3.6	Modelo de regressão para explicar a Variável Dependente Z-Score	61
3.6.1	Com todas as Variáveis Independentes.....	61
3.6.2	Validação do Modelo.....	63
3.7	Com a seleção automática das Variáveis Independentes Significativas	64
3.7.1	Validação do Modelo.....	66
	Capítulo IV – CONCLUSÃO	68
	Referências bibliográficas.....	72
4.	Referências	73
	Apêndices.....	80

Índice de Figuras

Figura 1 - Tipo de riscos na atividade bancária.....	8
Figura 2 - Quadro de gestão de risco.....	14
Figura 3 - Exemplo de Matriz de Risco.....	15
Figura 4 - Mecanismos para lidar com Instituições de Crédito com Insuficiência de Capital.....	23
Figura 5 - Ponderadores de Risco no Basileia I	32
Figura 6 - Fórmula Requisitos Mínimos de Capital	35
Figura 7 - Rácios de Probabilidade de Default.....	46
Figura 8 - Valores Z-Score	55
Figura 9 - Valores Imparidade de Crédito	55
Figura 10 - Valores Depósitos sobre o Total do Ativo.....	56
Figura 11 - Valores Rácio Fundos Próprios	56
Figura 12 - Valores Taxa de Inflção	57
Figura 13 - Valores Euribor 12 Meses	57
Figura 14- Gráfico de frequências: Z-Score.....	59
Figura 15- Gráfico de frequências: Relação entre a variável Z-Score em 3 categorias com as duas categorias de bancos (insolventes ou solventes).....	60

Índice de Tabelas

Tabela 1 - Questões de Investigação e Hipóteses de Análise.....	43
Tabela 2 - Variáveis e dados em estudo	54
Tabela 3 - Estatísticas: Variáveis em Estudo.....	58
Tabela 4 - Tabela de frequências: Z-Score.....	59
Tabela 5 - Tabela de frequências e teste de Fisher: Relação entre a variável Z-Score em 3 categorias com as duas categorias de bancos (insolventes ou solventes).....	60
Tabela 6 - Qualidade de ajustamento	61
Tabela 7 - Coeficientes e nível de significância.....	61
Tabela 8 - Pressupostos do Modelo.....	62
Tabela 9 - Valores do FIV	64
Tabela 10 - Qualidade de ajustamento	65
Tabela 11 - Variáveis Significativas.....	65
Tabela 12 - Variáveis Excluídas (Não Significativas)	65
Tabela 13 - Pressupostos do Modelo.....	65

Lista de abreviaturas

AMA – *Advanced measurement approach*

AP- Ativos Ponderados

BCE- Banco Central Europeu

BdP – Banco de Portugal

BES – Banco Espírito Santo

BIA – *Basic indicator approach*

BIS – *Bank of International Settlements*

BPP – Banco Privado Português

BNP – Banco Português de Negócios

BSBC – *Basel Committee on Banking Supervision*

CEBS – *Committee of European Banking Supervisors*

CERS – Comité Europeu do Risco Sistémico

CPC – Código de Processo Civil

CIRE – Código da Insolvência e da Recuperação de Empresas

CPEREF – Código de Processos Especiais de Recuperação da Empresa e Falência

CRD – *Capital Requirements Directive*

CRR – *Capital Requirements Regulation*

DL – Decreto-Lei

EAD – *Exposure at default*

EBA – *European Banking Authority*

ER – Elementos Extrapatrimoniais Reponderados

ESRB – *European Systemic Risk Board*

FP – Fundos próprios corrigidos

IASB – *International Accounting Standards Board*

ICAAP – *Internal Capital Adequacy Assessment Process*

IFM – Instituições Financeiras Monetárias

IFNM – Instituições Financeiras Não Monetárias

IFRS – *International Financial Reporting Standards*

IIA – Instituto de Auditores Internos

IRB – *Internal rating – Based Approach*

LCR – *Liquidity Coverage Ratio*

LGD – *Loss Given of Default*

MAR – Modelo de Avaliação de Riscos

MUS – Mecanismo Único de Supervisão

NSFR – *Net Stable Funding Ratio*

PD – *Probability of default*

PER – Processo Especial de Revitalização

PIB – Produto Interno Bruto

RGICSF – Regime Geral das Instituições de Crédito e Sociedades Financeiras

RS – Rácio de solvabilidade

TSA – *The Standardizer approach*

Tendo em conta o contexto da globalização da sociedade atual, com um conjunto de incertezas e mudanças cada vez mais frequentes, o ambiente da atividade económica é, cada vez mais, caracterizado pela presença de riscos que ameaçam as instituições de atingirem com os seus objetivos estratégicos. As instituições financeiras devem assegurar como prioridade a resposta contínua aos desafios a que a banca se encontra sujeita, tanto ao nível das exigências normativas e legislativas, como à realidade do mercado. Sendo assim, é indispensável o conhecimento profundo e o contexto de risco que envolve a instituição, de forma a garantir a sustentabilidade, continuidade e solvabilidade da mesma.

Tal como refere Ferreira (2004), “Num mundo de pressão e competição constantes, é essencial para as instituições financeiras a identificação, quantificação e controlo das suas exposições aos riscos, de modo a minimizarem as perdas, sobreviverem e ultrapassarem os seus concorrentes”.

A pertinência deste tema prende-se pelo contraste entre uma entidade empresarial e um banco inserido no sistema financeiro. Porquê? A existência de dificuldades numa empresa dita comum não ameaça de tal modo a economia equiparando com um banco em risco de insolvência. As constantes crises financeiras internacionais, muitas oriundas de insolvências de bancos, evidenciaram mesmo isso, propagando um impacto catastrófico sobre as economias dos países.

As incertezas dos mercados financeiros são constantes, seja pelo retorno dos ativos ou pelos choques de liquidez, provenientes da volatilidade dos depósitos de uma instituição financeira. As falências bancárias limitam liquidez no mercado, desencadeando efeitos de contágio e perturbações na economia, com custos significativos na sua resolução e fragilidades nos particulares e empresas.

De forma a monitorizar os mercados financeiros mundiais, o Comité de Supervisão Bancária europeu destacou-se nas últimas décadas como referência mundial, na definição de política regulatória de natureza prudencial. A supervisão bancária é um tema que requer um desenvolvimento contínuo, pois o sistema financeiro, quer nacional ou internacional, está em constante mudança, seja por flutuações de mercado, seja por alterações de preferência dos investidores. Como resultado destes fatores, a regulamentação vai se adaptando à conjuntura do momento, o Acordo de Basileia I foi substituído em 2005 por Basileia II, em 2013 por Basileia III e, agora, o Acordo de Basileia IV, representando um

dos maiores desafios para as instituições financeiras, com a introdução de novas regras relativas ao cálculo dos ativos ponderados pelo risco.

Esta dissertação foi motivada pelo interesse na perceção da causa da insolvência bancária e o seu desenlaçamento. A temática da previsão de falência não é recente, Edward Altman, em 1968, foi o primeiro a formar um modelo com este intuito, titulado Z-Score, e após isto imensos autores apresentaram modelos e metodologias diferentes. Para tal, neste estudo foi aplicado este modelo pioneiro, na previsão de falência de instituições financeiras, em Portugal. Através de cinco rácios, utilizados pela agência de rating externa *Moody's*, foram analisados seis bancos, subdivididos em dois grupos, solventes e insolventes, ou seja, dezoito relatórios e contas e respetivas demonstrações financeiras, entre 2009 e 2014. Período particularmente conturbado financeiramente em Portugal, abalado por uma crise financeira internacional, atingindo bancos de todas as dimensões, chegando a falência de alguns como o BPP, BPN, BANIF e BES.

Após a análise deste modelo de previsão de falência, concebido para bancos americanos, foi aplicado cinco variáveis independentes, monitorizadas pelos bancos europeus, através do BCE, nomeadamente, imparidade de crédito, a relação dos seus depósitos com o seu ativo e o rácio de fundos próprios, core tier 1, e, por outro lado, duas variáveis inerentes às instituições, a taxa de inflação e a Euribor a 12 meses. Estas variáveis foram escolhidas por serem as mais representativas de alertar, se uma instituição pode ou não entrar em desequilíbrio económico e financeiro. Pretende-se então avaliar se existe correlação entre estas variáveis independentes e o modelo desenvolvido pela *Moody's*. Portanto, a questão de investigação é a seguinte: **Existem variáveis que podem ser entendidas como sinais de alerta para previsão de situações de falência bancária?**

A estrutura da dissertação é composta, para além deste capítulo introdutório, que contextualiza o tema e define os objetivos do estudo, pelos capítulos de revisão de literatura, pelas metodologias de investigação e o estudo empírico, bem como os seus respetivos resultados.

CAPÍTULO I – REVISÃO DE LITERATURA

1.1 A Atividade Bancária

1.1.1 O papel e a importância da atividade bancária

Nos finais do século XX, a adoção da moeda única facilitou substancialmente as transações no espaço europeu e internacional, bem como a institucionalização da figura do banco universal, permitindo que as instituições bancárias marcassem a sua posição e realizassem as suas operações.

A atividade bancária vem a desempenhar, ao longo dos tempos, uma função relevante e até mesmo imprescindível no funcionamento de qualquer economia, em qualquer parte do mundo. Como refere Douglas (2008), “um sistema bancário funciona como o coração e a força vital de qualquer economia em funcionamento. Um sistema bancário é a chave para o crescimento e desenvolvimento económico. É essencial para desbloquear a riqueza, criar oportunidades, criar empregos e facilitar o comércio.”

As tendências da atividade bancária e financeira tiveram no seu início uma trajetória limitada, em que as suas transações apenas se limitavam a receber depósitos e a conceder crédito, mas, nos últimos anos a aposta em realizações em operações sofisticadas têm ganho expressividade. Estas operações contribuem consideravelmente para o aumento da exposição ao risco, o que tem sido alvo de análise pelas entidades de supervisão, atentas a toda a legislação em vigor, sobre o rácio de fundos próprios, de solvabilidade e o que está regulamentado nos Acordos de Basileia II e III.

Segundo o BdP, “uma instituição financeira é uma entidade cuja função económica principal é canalizar ou auxiliar a canalizar fundos de entidades que têm poupanças para entidades que necessitem de fundos.”

O sistema financeiro português é constituído pelo seu Banco Central Nacional – o Banco de Portugal, bancos, caixas agrícolas, caixas económicas e outras instituições de crédito, sociedades financeiras, Instituto de Seguros de Portugal, empresas de seguros e fundos de pensões. Apenas as Instituições Financeiras Monetárias (IFM) estão autorizadas a captar depósitos e têm capacidade de criar moeda, compostas pelo banco central e pelas outras instituições financeiras monetárias, nomeadamente os “bancos”. As Instituições Financeiras Não Monetárias (IFNM), envolvem outros intermediários financeiros e auxiliares financeiros.

A atividade dos vários agentes económicos, sejam eles famílias, empresas, instituições financeiras, Estado ou resto do mundo, é fulcral para o nível de produção e crescimento económico de cada país. Em Portugal, os bancos são as principais instituições financeiras.

Alguns dos agentes económicos possuem poupança em excesso e não estão aptos ou não sabem como aplicá-la, enquanto outros estão atraídos a efetuar certas aplicações, contratação de depósitos ou produtos de investimento, mediante o respetivo risco. Cabe assim, às instituições financeiras fazerem a intermediação entre os aforradores e os investidores. Os bancos captam a poupança disponível, em pose dos aforradores, pagando-lhes o respetivo juro, e direcionam para os investidores, recebendo destes um determinado rendimento. A sua atividade compreende assim receber depósitos para, eventualmente, os aplicar na concessão de financiamentos ou na aquisição de títulos de dívida emitidos por outras entidades. Denomina-se como margem financeira a diferença entre o valor do juro cobrado na aplicação da poupança e o valor do juro pago ao seu proprietário.

Nas últimas décadas, tem surgido novos produtos e serviços, face às necessidades dos clientes e novos desafios, cada vez mais constantes e crescentes. As instituições financeiras devem assegurar como prioridade a resposta contínua aos desafios a que a banca se encontra sujeita, tanto ao nível das exigências normativas e legislativas, como à globalização do mercado, internacionalização financeira e a constituição de novas correntes e produtos e serviços, decorrentes do arbatador crescimento de tecnologias. É indispensável o conhecimento profundo e o contexto de risco que envolve a instituição, de forma a garantir a sustentabilidade, continuidade e solvabilidade da mesma.

Estas instituições têm um grande impacto na sociedade, estimulando o investimento e facilitando a atividade económica ao reunir fundos para particulares que necessitam de um financiamento para a educação, aquisição de habitação, aquisição de um automóvel ou outras despesas. A nível empresarial é uma mais-valia para reforço de inventários, melhoria de infraestruturas ou até mesmo financiamento para pagamento de remunerações a trabalhadores.

Para tal, é necessário um ambiente governamental regulatório, sólido e operacional, permitindo que estas instituições operem de forma segura e eficiente, tendo em conta as exigências dos clientes. Um sistema bancário funcional exige uma supervisão bancária eficaz e um banco central viável.

1.2 Riscos Bancários

A gestão de uma organização é um processo que, ao longo do tempo, tornou-se mais exigente, requer competências, uma visão estratégica e mecanismos que assegurem a tomada de decisão. Tendo em conta o contexto da globalização da sociedade atual, com um conjunto de incertezas e mudanças cada vez mais frequentes, o ambiente da atividade económica é, cada vez mais, caracterizado pela presença de riscos que ameaçam as instituições de atingirem com os seus objetivos estratégicos.

É fulcral não confundir problemas com riscos. No dicionário da Língua Portuguesa, risco está definido como “perigo; possibilidade de um acontecimento futuro e incerto”. A origem da palavra “risco” deriva do italiano *risicare*, que significa desafiar. Por esta vertente a palavra “risco” pode ser entendida mais como uma escolha do que um sinal. A utilização generalizada deste termo conduz-nos a várias designações, mas a melhor tem a ver com a dupla dimensão de incerteza/indesejabilidade, ou seja, a probabilidade de uma situação ocorrer e obter um resultado que não era o desejado.

O glossário do Instituto de Auditores Internos (IIA), descreve risco como “a possibilidade de ocorrência de um evento que tenha impacto na realização de objetivos. O risco é medido em termos de impacto e de probabilidade.”

No enquadramento do setor bancário, podemos entender por risco “tudo que impacte no valor do capital da instituição, podendo ser oriundo de eventos esperados ou não” (Alcarva, 2011 como citado em Amaral, 2015).

Segundo Weerthof (2011), “os riscos, para o sector bancário, ocorrem quando este concede crédito correndo o risco de que não seja reembolsado total ou parcialmente. Na sua maioria, os bancos estão dispostos a correr riscos, cobrando em retorno elevadas taxas de juros (spread). Geralmente, quanto maior o risco que os bancos assumem mais dinheiro esperam ganhar, no entanto, quanto maior é esse risco, maior é a probabilidade de os bancos perderem em larga escala e serem obrigados a sair do setor bancário. Sendo assim, os bancos tentam assegurar que o risco assumido é informado e prudente. É o controlo deste “jogo” que constitui o negócio da Gestão de Risco.”

O setor bancário está exposto a inúmeros riscos e desafios, resultando da sua natureza específica. As autoridades de supervisão bancária examinam as práticas e métodos de

gestão de risco em bancos, o que requer conhecimento e classificação desses riscos afetos à atividade bancária. Podemos subdividir os riscos do setor do seguinte modo:

- **Risco Financeiro:** quando está diretamente ligado aos ativos e passivos monetários da instituição;
- **Risco Não Financeiro:** quando o risco resulta de contextos externos à instituição (fatos políticos, sociais ou económicos) ou internos (tecnológicos, procedimentos internos, falhas operacionais e outros) à instituição;
- **Outros Riscos:** riscos inerentes que têm impacto negativo na instituição, resultantes de fortes modificações no sistema financeiro, nacional ou mundial.

	Tipos de Risco	Subcategoria	Descrição
Riscos Financeiros	Crédito	Incumprimento	Risco de ativo ou empréstimo se tornar todo ou em parte irrecuperável no caso de <i>default</i> .
		Concentração	
		Colaterais	
	Mercado	Taxa de Juro	Risco associado a instrumentos financeiros transacionados em mercados próprios e/ou por transações em mercados de reduzida liquidez.
		Taxa de Câmbio	
		Preços/ <i>Commodities</i>	
		Cotações Ações/ <i>Trading</i>	
		Risco Imobiliário	
	Liquidez	Fluxos Caixa/ <i>Mismatches</i>	Falta de liquidez para fazer face aos compromissos assumidos.
		Concentração	
Riscos Não Financeiros	Operacional	Fraude/Erros/Processos	Risco associado a falhas da inadequação de processos, pessoas e sistemas informação.
		Tecnologias Informação	
		Segurança/Ambiente	
	Negócio/Estratégia	Decisões/Estratégias	Alterações no mercado.
	Reputação	Imagem Pública	Perceção negativa da imagem.
	Legal/ <i>Compliance</i>	Normas/Regras/Jurídico	Violação de regulamentos.
	País/Soberano	Perturbações Políticas	Risco de <i>default</i> de um Estado.
Fundo de Pensões	Desvalorização do Fundo	Contribuições não previstas.	
Outros	Solvência	Capital	Incapacidade de cobrir perdas.
	Contágio	De Ativos	Contaminação de agentes do setor.
	Sistémico	Choque Financeiro	Propagar todo setor financeiro.

Figura 1 - Tipo de riscos na atividade bancária

Fonte: Revista Ordem dos Revisores Oficiais de Contas (2015)

Como ferramenta de apoio aos supervisores, o Banco de Portugal desenvolveu o Modelo de Avaliação de Riscos (MAR), estabelecendo procedimentos e métodos objetivos e regulados, de modo a avaliar a magnitude dos riscos implícitos à atividade bancária, bem como a adequada posição de solvabilidade e de liquidez, e mecanismos de governo interno implícitos em cada instituição. Este modelo apresenta nove categorias de risco, quer financeiros (risco de crédito, risco de mercado, risco de taxa de juro e risco cambial), como não financeiros (risco operacional, risco de estratégia/modelo de negócio, risco de reputação, risco dos sistemas de informação e risco de “*compliance*” – legal). Para tal, considera-se:

- **Risco de crédito:** podemos considerar o risco de crédito o mais pertinente neste setor, salientando que os financiamentos constituem uma das mais antigas atividades financeiras.

Podemos considerar que o risco de crédito ocorre sempre que existe a probabilidade de uma contraparte que pode não nos pagar um *cash-flow* no futuro. Situações diretas neste risco incluem: recebimentos de derivados; empréstimos normais e empréstimos não seguros como os cartões de crédito; linhas de crédito acordadas que podem ser abolidas ou outros recebimentos, como os pagamentos de transações ou até mesmo os salários. Este risco pode subdividir-se em vários segmentos, como:

- **Risco de incumprimento (*default*):** “...Possibilidade de perdas originadas pela incapacidade de um cliente em liquidar as responsabilidades creditícias assumidas junto do banco” (Bueno, 2007); pode resultar através de atrasos no pagamento, reestruturação de uma operação de financiamento e a falência ou liquidação do devedor da operação.
- **Risco de degradação da garantia (*colateral*):** Resultante da perda de qualidade da garantia dada pelo devedor do financiamento, seja por desvalorização de mercado ou pela falta de património do mutuário da operação.
- **Risco de concentração:** “...Possibilidade de perdas originadas pela não diversificação de crédito” (Bueno 2007). Este risco pode resultar de uma concentração elevada em pequenos grupos de risco ligados ente si, que atuam no mesmo setor económico ou na mesma região geográfica ou da mesma atividade.

- **Risco de mercado:** Este risco é definido como inerente às instituições, pelas variações no mercado onde os ativos financeiros estão transacionados, ou seja, o valor destes ativos é determinado pelo mercado, em que podem ocorrer ganhos ou perdas. Corresponde ao risco que afeta todas as instituições, não com a mesma magnitude, mas que é inevitável, pela existência de carteiras de títulos diversificadas. A IFRS 7 (IASB, IFRS 7, 2005: Apêndice A), descreve o risco de mercado como o risco de “que o justo valor ou o fluxo de caixa futuro de um instrumento financeiro venha a flutuar devido a alterações nos preços de mercado”. O risco de mercado também pode subdividir-se, tal como refere Bueno (2007):
- **Risco de taxa de juro:** “Possibilidade de perdas no valor de mercado de carteira originadas por mudanças adversas nas taxas de juro e ou derivados”. Risco resultante de flutuações de cotações de ações ou de movimentos impróprios das taxas de juro no mercado;
 - **Risco de taxa de câmbio:** “Possibilidade de perdas devido a mudanças adversas nas taxas de câmbio e derivados”. Alterações nas taxas de câmbio ou pela alteração da posição competitiva da Instituição devido a variações significativas das taxas de câmbio;
 - **Riscos de Ações:** “Possibilidade de perdas decorrentes de mudanças adversas nos preços das ações”;
 - **Risco de *Commodities*:** “Possibilidade de perdas decorrentes de mudanças adversas nos preços das *commodities*”.
- **Risco de liquidez:** O risco de liquidez apresenta-se como um dos riscos centrais do setor bancário, a capacidade de as instituições conseguirem financiar e enfrentarem o vencimento das suas responsabilidades é resultado de uma gestão sã e prudente de liquidez, ao transformar fundos de curto prazo e colocá-los a médio e longo prazo.
- O risco de liquidez corresponde à incapacidade de a entidade cumprir com as suas obrigações financeiras à medida que as mesmas se vencem. Como refere Banco Itaú (2003), o risco de liquidez pode consubstanciar-se “no risco de que as reservas e disponibilidades do banco não sejam suficientes para honrar as suas obrigações no momento em que ocorrem, cujo desequilíbrio nos fluxos de caixa gera incapacidade de cumprir com os compromissos.”

- **Risco de reputação:** Risco de fluir uma imagem negativa da Instituição, por parte de clientes, fornecedores, analistas financeiros, colaboradores, investidores, órgãos de imprensa ou pela opinião pública em geral.

- **Risco de conformidade (legal):** De acordo com Bueno (2007), “...O risco legal é o risco de perdas decorrentes de multas, penalidades ou indemnizações resultantes de ações de órgãos de supervisão e controlo, bem como perdas decorrentes de decisões desfavoráveis em processos judiciais ou administrativos”.

O risco legal tem impacto negativo nos resultados de uma instituição, decorrente de violações de leis, regulamentos, contratos, regras de conduta, práticas instituídas ou princípios éticos, que se materializem em sanções de carácter legal, na limitação de oportunidades de negócio, na redução do potencial de expansão ou na impossibilidade de exigir o cumprimento de obrigações contratuais.

- **Risco operacional:** O risco operacional decorre de falhas na análise, no processamento ou liquidação das operações, de fraudes internas ou externas, da utilização de recursos em regime de subcontratação, de processos de decisão internos ineficazes, de recursos humanos insuficientes ou inadequados ou da inoperacionalidade das infraestruturas. Define-se como perda operacional todo o impacto negativo na conta de resultados ou no capital de uma instituição, que tenha reflexo contabilístico e tenha sido originada em consequência de qualquer evento de risco operacional.

- **Risco dos sistemas de informação:** Risco dos sistemas de informação não fazerem face à evolução crescente do mercado e das novas necessidades, através da garantia da integridade dos dados ou da inadaptabilidade dos programas de sistemas de informação para assegurar a continuidade do negócio em casos de falha.

- **Risco de modelo de negócio/estratégia:** Estratégias inadequadas, insuficiência de decisões adequadas ou incapacidade de resposta a alterações do meio envolvente ou a alterações no ambiente de negócios da Instituição.

- **Risco Sistémico:** ainda sem a existência de um conceito consensual sobre a definição de risco sistémico na conjuntura de instituições financeiras ou mercados, mas, podemos considerar como sistémico se dificuldades ou mau funcionamento de uma instituição causem impacto negativo no sistema financeiro como um todo.

De uma forma prática, podemos salientar em alguns pontos a definição de risco sistémico: aptidão de conseguir apavorar o fluxo de serviços financeiros, de forma significativa, impossibilitando a alocação de capital; mediante relações de interdependência, conseguir propagar pelo sistema financeiro como um todo, tendo este risco origem dentro ou fora do mesmo; capacidade de afetar o crescimento económico, podendo este risco renascer em função de alterações regulamentares, movimentos de mercado ou pela sazonalidade do mesmo, etc.

O BIS – Bank of International Settlements (1994), define risco sistémico como “o risco que o não cumprimento das obrigações contratuais por um participante pode causar no não cumprimento das obrigações de outros, podendo originar uma reação em cadeias de dificuldades financeiras maiores.”

Costa (2012), antigo Governador do Banco de Portugal, afirma que este risco “trata-se de um conceito complexo que está ainda em evolução (...) no contexto económico, o risco sistémico consiste na ameaça de que determinados desenvolvimentos possam perturbar o funcionamento do sistema financeiro, prejudicando a capacidade deste para assegurar as suas funções básicas, com consequentes prejuízos em termos da atividade económica.”

Uma crise financeira bancária sistémica pode resultar de um choque capaz de desequilibrar, em conjunto ou isoladamente, os riscos de crédito, taxas de juros e de câmbio. Perante isto, muitos especialistas consideram que o somatório do capital que as instituições possuem é insuficiente para fazer face as perdas não esperadas pelo choque produzido, provocando assim, a rutura do normal funcionamento do sistema.

1.3 A Gestão dos Riscos Bancários

As acentuadas transformações globais tem manifestado uma elevada morosidade, escassez de liquidez e um número considerável de instituições financeiras que apresentaram prejuízos notáveis, levando a falência de algumas ou a necessidade de intervenção do Estado, colocando em causa a confiança do consumidor mundial no sistema financeiro. Neste cenário, a gestão de risco demonstra um elevado destaque no seu crescimento, tornando-se numa área decisiva para uma instituição que pretenda sobreviver aos choques financeiros.

A gestão de riscos, na área da banca, pode ser definida como “um processo regular para identificação e quantificação dos riscos enfrentados pela empresa e avaliação deles de acordo com a probabilidade de ocorrência e os danos que podem ser causados e identificar os elementos que o banco possa ter incorrido, evitado ou assegurado contra a ocorrência (ou uma combinação destes quatro fatores) e a determinação da responsabilidade para processar e garantir o funcionamento dos processos e o levar os relatórios periódicos de imediato para as autoridades competentes” (Conselho Monetário e de Crédito, Síria 2009).

O departamento ou unidade de gestão de risco numa instituição é o responsável pelo desenho e dinamização da gestão integrada de riscos, a qual promove um processo contínuo, proativo e sistemático para compreender, avaliar e comunicar o risco de forma transversal à instituição.

A gestão de risco nas instituições tem por objetivo não apenas responder às imposições regulamentares relacionadas com os Acordos de Basileia em vigor, transpostos para o enquadramento comunitário pela Diretiva 2013/36/CE e pelo Regulamento da União Europeia n.º575/2013, e com os diplomas emanados pelo Banco de Portugal em transposição desse enquadramento e em matéria de *Better Regulation*, como também representar as sinergias identificadas pela alta direção em termos da gestão de risco.

O sistema de gestão de riscos corresponde ao conjunto de processos integrados e permanentes, bem como limites e controlos, que permitem a identificação, avaliação, acompanhamento e controlo de todos os riscos materiais. Sejam estes riscos de origem interna ou externa, a que as instituições se encontram expostas, de forma a mantê-los ao nível pré definido pelo órgão de gestão, e validado e acompanhado pelo órgão de fiscalização, englobando os riscos de crédito, de mercado, de taxa de juro, de liquidez,

operacional, sistemas de informação e de negócio, bem como todos os outros riscos que, em face da situação concreta da instituição, se venham a revelar materiais.

Este sistema pretende assegurar uma implementação adequada da estratégia e o cumprimento dos objetivos da instituição, bem como que são implementadas as medidas necessárias para gerir de forma adequada os riscos previamente identificados, resultando nos seguintes princípios orientadores:

- Alinhamento entre a gestão de risco e a estratégia de negócio da instituição;
- Avaliação do retorno ajustado ao risco;
- Comunicação e disseminação de uma cultura de gestão dos riscos.

O órgão de gestão tem a responsabilidade de promover a integração dos resultados dos testes de esforço no quadro de gestão do risco da instituição. Adicionalmente, estes devem atuar como instrumento de planeamento para determinar a eficácia das estratégias de negócio novas e existentes e o seu impacto em capital e liquidez, tal como representado na figura 4.

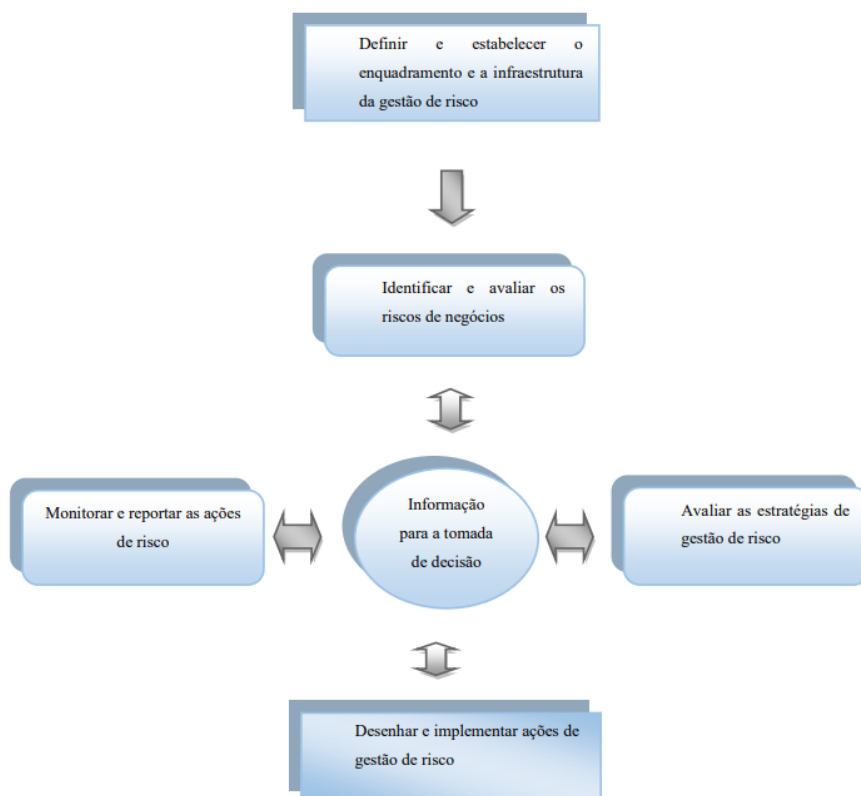


Figura 2 - Quadro de gestão de risco

Fonte: Revista Auditoria Interna outubro/dezembro 2005 IPAI

Um dos objetivos primordiais, para além da estabilidade financeira bancária, é a mitigação dos riscos a que as instituições estão expostas. Cada fator de risco identificado pode ser agregado a uma categoria de risco específica, podendo fazer uma avaliação quanto à probabilidade e impacto do risco ocorrer, bem como os seus possíveis efeitos quanto à atividade operacional e estabilidade da instituição.

O quão provável é que o fator de risco revele os seus efeitos? A avaliação quanto à probabilidade de ocorrência do risco pode ser medida em intervalos de tempo (períodos superiores a um ano - pouco provável ou raro; ocorrer ocasionalmente – pelo menos uma vez ao ano; frequente – pelo menos uma vez por trimestre e muito frequente – pelo menos uma vez por mês). Quanto ao impacto, o fator de risco pode ser avaliado por uma escala financeira, consoante a métrica de risco instaurada por cada instituição. Caso a escala financeira não seja possível, pode ser aplicada uma escala qualitativa por categoria de risco (1-reduzido; 2-moderado; 3-elevado; 4- muito elevado). Esta avaliação é feita por uma matriz de risco, em que no eixo do x e do y assentam a probabilidade e o impacto, respetivamente. Os riscos que obtêm uma <classificações altas (cores vermelhas na matriz) devem ser priorizados quanto aos riscos classificados como médios (cor amarela na matriz), que no que lhes toca são mais relevantes do que os classificados com nível baixo (cor verde).

Probabilidade	Alta	Amarelo	Vermelho	Vermelho
	Média	Verde	Amarelo	Vermelho
	Baixa	Verde	Verde	Amarelo
		Insignificante	Médio	Crítico
		Impacto		

Figura 3 - Exemplo de Matriz de Risco

Fonte: Certificação ISO

1.4 A Insolvência

1.4.1 Breve Referência ao Regime de Insolvência

Em Portugal, várias foram as legislações em que constavam os processos de falência, durante muitos anos estiveram englobados no Código de Processo Civil (CPC), em que numa situação de falência procedia-se à liquidação do património falido. Contudo, com os DL n.º 177/86 de 2 de julho de 1986 e o DL n.º 10/90 de 5 de janeiro de 1990, os processos de insolvência eram mais voltados para a recuperação de empresas. Em 1993, com o Código de Processos Especiais de Recuperação da Empresa e falência (CPEREF), contava dois processos de falência, com a possibilidade de liquidar o património falido ou ir pela via do processo de recuperação de empresas, dando mais ênfase neste último.

Em 2004, foi aprovado o CIRE, pelo DL n.º 53/2004 de 18 de março de 2004, sendo este o regime de insolvência atualmente em vigor, já com seis alterações na sua constituição, e ainda com a criação do Processo Especial de Revitalização (PER). O PER é resultado de negociações com a Troika, introduzida pela Lei n.º 16/2012 de 20 de abril, considerada como uma das mais relevantes medidas implementadas pelo legislador, com intuito de estimular a reestruturação económica dos devedores, numa fase de pré-insolvência.

Na legislação portuguesa “é considerado em situação de insolvência o devedor que se encontre impossibilitado de cumprir as suas obrigações vencidas” (art. 3º do CIRE).

Serra (2018), afirma que “o problema da insolvência não é só um problema de insolvência, é algo que desemboca em algo muito maior que isso, é a crise das empresas, a crise das economias”.

Para Matias (2001), “convém, pois, distinguir o conceito de insolvência do conceito de situação económica difícil. Porque tratando-se de insolvência, o caminho mais provável será o que conduz à declaração de falência; encontrando-se a empresa em situação económica difícil, mas não insolvente, poderá ser objeto de medidas de saneamento, de medidas preventivas da falência. A insolvência traduz a situação da empresa que se encontra impossibilitada de cumprir pontualmente as suas obrigações em consequência de o seu ativo disponível ser insuficiente para satisfazer o seu passivo exigível. Por situação económica difícil entende-se aquela que, não sendo de insolvência, apresenta dificuldades económicas e financeiras, designadamente por incumprimento das suas obrigações. Na

situação económica difícil, a empresa está a caminho da insolvência; mas, é ainda possível evitá-la.”

1.4.2 Inaplicabilidade do Regime de Insolvência (CIRE) às Instituições Financeiras

Como é notório, o CIRE é concebido diretamente para empresas, sejam elas entidades singulares ou coletivas, com ou sem personalidade jurídica, contudo, o art.2º n. 2 b) do CIRE exclui as instituições de crédito, bem como empresas de seguros, sociedades financeiras e empresas de investimento.

As instituições financeiras são dotadas de um regime específico e dada a sua especificidade os processos de insolvência não podem ser concebidos para empresas e instituições financeiras do mesmo modo. Apesar do regime de insolvência previsto no CIRE ser um regime especial não tem qualquer aplicabilidade dada todas as especificidades que regem a atividade bancária.

Podemos identificar várias razões para a inaplicabilidade do regime previsto no CIRE às instituições financeiras, particularmente:

- a especificidade e particularidade que regem a estrutura financeira de uma instituição financeira, nomeadamente, o seu ativo e passivo;
- o mecanismo da atividade bancária está sujeito a supervisão por autoridades específicas e competentes e por normas prudenciais, estando o início de atividade condicionado de autorização;
- processos lentos de intervenções sustentáveis para dar garantia e dar continuidade da atividade e das operações das instituições;
- tratando-se de instituições com renome para a economia do país é fulcral manter os interesses quer de acionistas, como clientes, mantendo sustentabilidade financeira.

No ordenamento jurídico português, com a plena necessidade de implementação de medidas de resolução e recuperação de crédito, foi concebido o Regime Geral das Instituições de Crédito e Sociedades Financeiras – RGICSF, previstos nos artigos 145.º-A e seguintes, introduzido pelo Decreto-Lei n. 31-A/2012, de 10 de fevereiro. Todavia ainda carece de um regime de resolução que abranja todos os Estados-Membros.

1.4.3 A Insolvência das Instituições Financeiras

A insolvência de uma empresa pode ocorrer por várias razões, mas a sua ocorrência não pode ser diretamente levada para algo sistemicamente problemático ou negativo, mas sim um sinal de saúde económica. Numa economia mundial, as empresas obsoletas e nocivas estão a ser expulsas pela evolução e inovação, ou a sua concorrência afasta empresas ineficientes do mercado. No entanto, não podemos colocar a insolvência de uma instituição bancária no mesmo paradigma que uma empresa, dada a sua estrutura financeira e o impacto setorial e mundial que as instituições financeiras abrangem.

O funcionamento do setor bancário é essencial para a economia e para o bem-estar de todos os cidadãos, permitindo o acesso ao crédito, à disponibilização e continuação de pagamentos e serviços, bem como a proteção dos depositantes, pelo que deve se garantir que a sua disponibilização não é interrompida. Esta interrupção têm um impacto expressivo na sociedade, limitando o acesso das pessoas e empresas às suas poupanças e meios de pagamento, dificultando o consumo e à realização de meios contratuais. Por estes mesmos motivos, os governos e os bancos centrais tentam evitar a todo o custo o colapso do sistema financeiro. Os episódios de insolvência bancária têm aumentado nos últimos anos e poucas são as regiões do mundo que não conseguiram escapar a perdas significativas. Não podemos desvalorizar estas perdas como “apenas uma transferência”, mas sim como uma má afetação de recursos, uma vez que, se os bancos tivessem apurado planeamentos rentáveis, certamente maior parte dos empréstimos teriam sido reembolsados.

A estrutura financeira de uma instituição financeira é fortemente englobada pelo seu passivo, o que se inclui todos os depósitos dos seus clientes, considerados de curto prazo, devido a que, a todo o momento existe a possibilidade de levantamento dos mesmos. No ativo incluímos todos os créditos concedidos a médio e longo prazo, bem como títulos e papel comercial adquiridos. Estas instituições estão sujeitas a um risco considerável por terem em sua posse ativos e passivos líquidos que gerem liquidez no mercado e, ao haver a possibilidade dos clientes disporem dos depósitos sempre que pretendem, os bancos apenas estão obrigados a preservar apenas uma parcela destes, podendo resultar numa cadeia de incumprimento e desconfiança perante a instituição, levando a uma “corrida de depósitos”.

Nevil (2023) refere que, a maior parte dos sistemas financeiros utiliza bancos de reservas fracionárias, ou seja, “o banco de reservas fracionárias é um sistema no qual apenas uma

fração dos depósitos bancários é necessária para estar disponível para levantamento. Os bancos só precisam manter uma quantidade específica do dinheiro.... As reservas fracionárias trabalham para expandir a economia, libertando capital para empréstimos.”

A nível mundial, as crises nos sistemas financeiros ilustram uma estreita conexão entre a saúde da economia real e a estabilidade financeira. Tendo em conta a opinião dos especialistas e economistas, o bem público é servido pela probabilidade de insolvências bancárias ser baixo. Apesar da evolução da regulamentação e supervisão prudencial, as insolvências bancárias podem acontecer e continuam a acontecer. Uma flutuação de índices de mercado com impactos significativos nos rácios ou um desenrolar de uma crise financeira podem gerar instabilidades de liquidez e gerar insolvências sem motivos aparentes nas instituições.

O Banco Central Europeu admite quatro razões para que uma instituição de crédito possa estar em situação ou em risco de insolvência:

- Os seus ativos sejam inferiores aos seus passivos;
- A instituição deixe de cumprir com os requisitos para a manutenção da autorização concedida pela autoridade de supervisão;
- A instituição for incapaz de pagar as suas dívidas na data de vencimento;
- Ou se necessitar de apoio financeiro extraordinário.

1.4.4 Razões da Insolvência de Instituições Financeiras

Para Diamond e Dybvig (1983), uma das razões para a insolvência de uma instituição bancária é:

- a) Corrida aos depósitos, fortemente conhecido como *Bank Runs*: este fator comum na história monetária é fulcral para um colapso bancário. Esta causa pode ter origem no boato e no pânico generalizado, quando um número significativo de clientes levantam todos os seus depósitos por falta de confiança na instituição e por acreditarem que a mesma enfrenta dificuldades, desencadeando uma corrida aos depósitos. Esta corrida é tipicamente resultado pelo pânico e não da verdadeira insolvência.

Estes levantamentos inesperados, que constituem o passivo da instituição, podem levar a venda dos ativos líquidos, levando assim a falência da instituição.

Os autores Macey e Miller (1998), apontam outras três grandes razões para uma situação de insolvência bancária:

- b) Diversificação insuficiente de ativos: esta componente ocorre quando os bancos focam a sua atividade num número reduzido de produtos. Estes autores consideram que o aumento e diversificação da carteira de produtos pode mitigar o risco global da instituição. Atualmente, o setor bancário está mais concentrado no crédito à habitação e em certos setores de atividade. Contudo, quando a esfera de atividades económicas de uma instituição é concentrada e restrita, por razões de protecionismo económico, aumenta a probabilidade de falência bancária, fomentando ao desenvolvimento de atividades diversificadas e lucrativas, forçando-as a recorrer a atividades com taxas de rentabilidade ajustadas ao risco mais baixo.

- c) Fraude e questões de lealdade: este facto é uma das maiores causas de falência bancária, podendo acontecer em qualquer organização ou empresa. Estamos perante comportamentos fraudulentos, realizados por iniciativa própria. A fraude pode ser originada por diversas razões, sejam elas por pressão financeira ou não, como a necessidade de obter recursos monetários. Segundo Albrecht et al. (2009), existem pelo menos seis principais fatores que aumentam a probabilidade de ocorrência de fraude dentro de uma organização:
 - Falta de acesso à informação;
 - Incapacidade de avaliar a qualidade de desempenho;
 - Falta de controlo e supervisão que impeçam e detetam fraudes;
 - Falta de disciplina dos autores das fraudes;
 - Ignorância, apatia e incapacidade;
 - Falta de controlo da auditoria.

A falta ou diminuição de supervisão e controlo da monitorização pode colocar em causa a obtenção das metas da instituição. A implementação de sistemas de controlo internos é uma maneira eficaz de gerir riscos de negócio e de fraude.

- d) Oscilações no sistema económico: Friedman e Schwartz (1963), referem que a deterioração de um ativo pode ser vista por duas vertentes, no momento da tomada de decisão, na avaliação do risco e, a segunda, imprevisivelmente em consequência de alterações do sistema económico. Variações de componentes do mercado económico inerentes às instituições, como crises financeiras, alterações de taxas de

juro ou legislativas, podem condicionar a atividade operacional das mesmas e fazer oscilar rácios e indicadores determinantes para manter a sua atividade, dependendo da sua dimensão e rapidez na tomada de decisão.

1.4.5 A Intervenção do Estado na Insolvência Bancária

Perante as graves dificuldades financeiras que afetaram diversas instituições de crédito, e o peso que as mesmas representam para a economia, é crucial compreender se e como as intervenções governamentais podem ter impacto no setor bancário. Farhi & Tirole (2012), referem que existem à disposição dois tipos de intervenções: medidas sistémicas que afetam o setor bancário como um todo e medidas destinadas a um único banco em dificuldades.

Dada a complexidade do mercado, a pertinência na estabilização e o bom funcionamento da economia, com um setor bancário saudável, os governos e os bancos centrais declaram que é imprescindível evitar o colapso de instituições de crédito e, posteriormente, do sistema financeiro. Esta atitude levou a crer que os Estados não deixariam que uma instituição de crédito relevante falisse, recorrendo a vários recursos e meios, levando ao efeito *“too big to fail”*. Para tal, os custos destes regates para as instituições têm sido até então suportados pelos contribuintes, o que levou a realçar o desequilíbrio das finanças públicas do respetivo país. Em Portugal, o mesmo aconteceu com a nacionalização do BPN, com a Lei n. °61-A/2008, de 11 de novembro.

Segundo Pazarbasioglu et al. (2011), as medidas em crises bancárias podem ser agrupadas em três divisões que são, normalmente, implementadas sequencialmente à medida que a crise se agrava: garantias; injeções de capital e reestruturação/ resolução de ativos.

As garantias, tipicamente, suscitam um custo orçamental a curto prazo próximo de 0, enquanto as injeções de capital e as reestruturações requerem, geralmente, que os governos apresentem um défice orçamental mais elevado, que só consegue ser financiado através de uma dívida ou de impostos mais altos para os contribuintes. Uma das medidas essenciais de auxílio às instituições é a estabilização do rácio das receitas públicas do país em relação ao PIB, ou seja, quanto maior foi o número de receitas maior será a capacidade de o governo poder recapitalizar os bancos em dificuldade. Outra medida vastamente aplicada na avaliação da solidez orçamental de um país é o stock da dívida em percentagem do PIB, uma vez que, uma dívida pública elevada significa um orçamento mais apertado e exigente.

A solidez e a capacidade governamental têm um impacto preponderante na resolução bancária. Archaya et.al. (2020), referem que a probabilidade de um banco ser recapitalizado aumenta em cerca de 30% quando o rácio de receitas/PIB aumenta 1 ponto percentual (p.p), embora considerem que um país com baixa capacidade governamental tenha pelo menos a mesma probabilidade de receber apoio do Estado do que bancos localizados em países com contas públicas sólidas.

Macey e Miller (1998), subdividem as intervenções dos Estados de bancos em dificuldades em dois grupos:

- Apoio financeiro direto à instituição quando esta é considerada como relevante no sistema financeiro, com financiamento por parte do Banco Central, na aquisição dos ativos tóxicos ou pela compra de ações preferenciais, ou de outras.
- Aquisição por outra instituição financeira dos ativos do banco considerado como insolvente, que ficará a assegurar os depósitos e os ativos tóxicos para o Banco Central.

Após a crise financeira registada em 2008 com um elevado número de injeções de capital em instituições financeiras levaram a uma situação insustentável, com um desequilíbrio de contas públicas e um crescimento persistente da despesa. Esta situação levou a cabo ao designado *moral hazard* – risco moral, resultando em comportamentos com elevado risco, pelos gestores de instituições de crédito firmes de que os Estados não deixariam as instituições falir. Para afastar o risco moral e mitigar insuficiências, os Estados europeus adotaram medidas por meio de regimes de resolução de instituições de crédito. Estes regimes referem que deverão ser os titulares de participações sociais e credores a sustentar as perdas das instituições e não os contribuintes, através das nacionalizações pelo Estado ou injeções de capital público. Para uma perceção clara da ideia apresentada, a Comissão Europeia, em 2012, divulgou que aprovou medidas de apoio de Estados a instituições financeiras no valor de 4,5 biliões de euros, nomeadamente, correspondente a 37% do PIB da União Europeia.

1.4.6 Instituições de Crédito com Insuficiência de Capital

O saneamento das instituições financeiras pode ser feito de várias formas com consequências distintas, nomeadamente:

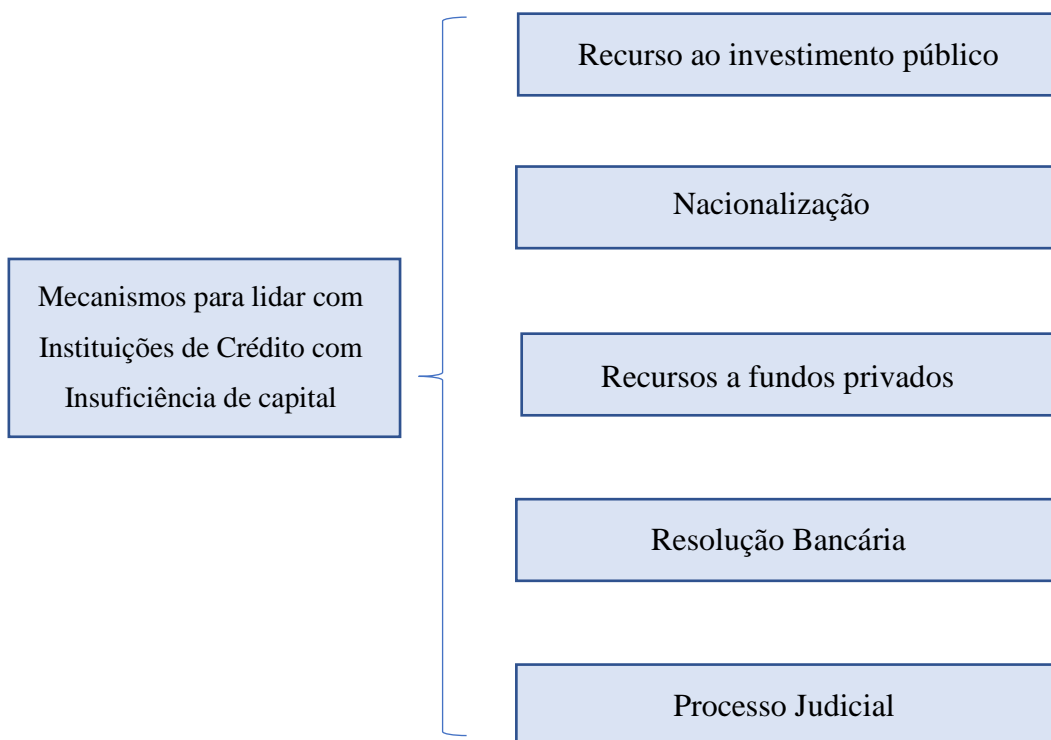


Figura 4 - Mecanismos para lidar com Instituições de Crédito com Insuficiência de Capital
Fonte: Elaboração Própria

O recurso ao investimento público consiste em três modalidades, seja pela aquisição de ações próprias detidas pela instituição, seja através do aumento de capital social da instituição através da emissão de ações especiais ou então pela aquisição de outros instrumentos que sejam adequados e elegíveis para os fundos próprios. Para que uma instituição possa beneficiar deste mecanismo, é necessário ter capacidade de demonstrar no seu plano de reestruturação a sua viabilidade a longo prazo. A proposta cabe ao Governo, sob decisão do BdP, depois da aprovação da Comissão Europeia do plano de reestruturação.

Através da Lei n.º 62-A/2008, de 11 de novembro, foi aprovado o regime jurídico de apropriação pública, através da nacionalização. Cabe assim ao Governo, através de Decreto-Lei a decisão da transferência da titularidade das participações no capital social de uma instituição para o Estado. Este é o único mecanismo a que não é atribuído nenhuma

função ao BdP. Com vista a salvaguardar o interesse público, tendo em conta os custos operacionais e públicos que a nacionalização de uma instituição acarreta, foi criado o regime de resolução, como alternativa para lidar com situações de insolvência de “*too big too fail*”, que para não correrem em primeira instância à liquidação salvas pela nacionalização.

O processo judicial, regulado através do Decreto-Lei n.º199/2006, de 25 de outubro, para a liquidação de instituições de crédito e sociedades financeiras, com sede em Portugal, afirma que este mecanismo baseia-se na venda do património da instituição, com o objetivo de satisfação dos credores, ao longo da graduação do crédito ao longo do tempo. Este não é um mecanismo que contribui para a estabilidade financeira, uma vez que, exige a cessação imediata de pagamentos e a interrupção de todos os serviços da instituição. É suscetível o contágio para outras instituições, bem como no mercado financeiro e, conseqüentemente, à economia.

O mecanismo de recursos a fundos privados forma-se através de um aumento de capital social da instituição financeira junto do mercado financeiro, através de oferta pública de subscrição. Este aumento pode advir de recomendação do BdP, através das suas competências regulamentares, referida no artigo 99º do RGICSF, como pode ser da inteira responsabilidade da instituição em causa e dos seus acionistas.

Neste subcapítulo apenas abordaremos a fase de resolução, pela importância que a mesma reveste como alternativa à liquidação judicial, pelo custo e tempo da mesma, como da nacionalização, em que esta acarreta custos vultosos aos contribuintes do país.

O processo de resolução compreende uma reestruturação da instituição por uma autoridade de resolução através de certos mecanismos, que tem como fim proteger o interesse público, bem como dar continuidade às funções bancárias, garantindo estabilidade financeira, com custos mínimos para os contribuintes. No entanto, há uma diferença substancial entre a fase de resolução e os procedimentos de insolvência de uma instituição financeira. Nos processos de insolvência é acautelado a posição e os direitos dos credores, em que o funcionamento apenas ocorrerá se, e enquanto for possível, assegurar a máxima satisfação do interesse dos credores. Enquanto que na fase de resolução, os credores não beneficiam de uma posição privilegiada, pois não integram o posicionamento de depositantes garantidos, mas sim podem vir a cobrir com os prejuízos identificados em primeira mão.

O objetivo primordial passa pela mitigação do risco de uso de capital público e garantir assim a estabilidade financeira.

O pressuposto de uma medida de resolução centra-se em:

- Assegurar a continuidade da prestação dos serviços financeiros essenciais;
- Acautelar o risco sistémico;
- Salvaguardar os interesses dos contribuintes e do erário público; e
- Salvaguardar a confiança dos depositantes.

Para a aplicabilidade de medidas de resolução é necessário a concretização de certos critérios, para além de se verificar o incumprimento da instituição, também terá de se confirmar que a mesma não possui capacidade para corrigir a situação no tempo adequado. Como refere o n.º 2 do artigo 145.º-C do RGICSF, que afirma “não ser previsível que a instituição de crédito consiga, num prazo apropriado, executar as ações necessárias para regressar a condições adequadas de solidez e de cumprimento de rácios prudenciais”. Caso sejam preenchidas as ações necessárias de recapitalização do capital necessário por parte dos seus acionistas, então não será cumprido as hipóteses para uma medida corretiva de resolução, sendo então previsto uma recapitalização a fundos privados. Através da Lei n.º 63-A/2008, de 24 de novembro, “que estabelece medidas de reforço da solidez financeira das instituições de crédito no âmbito da iniciativa para o reforço da estabilidade financeira e da disponibilização de liquidez nos mercados financeiros”, também há a possibilidade de recapitalização pelo investimento público.

Como referido anteriormente, para o procedimento de uma medida de resolução é necessário que a instituição não cumpra com certos critérios e que haja alto risco de não continuar a cumprir. O n.º 3 do artigo 145.º-C do RGICSF apresenta alguns destes requisitos, nomeadamente:

- Se esta tiver tido prejuízos ou haja fundadas razões para considerar que a curto prazo possa vir a ter prejuízos suscetíveis de consumir o respetivo capital social;
- Se os ativos se tornarem inferiores ou haja fundadas razões para considerar que a curto prazo se tornem inferiores às respetivas obrigações;
- Se esta tiver a impossibilidade de cumprir as suas obrigações, ou haja fundadas razões para considerar que a curto prazo o possa ficar.

Este último requisito vai de encontro ao n.º 1 do artigo 3.º do CIRE, em que na definição de insolvência “é considerado em situação de insolvência o devedor que se encontre impossibilitado de cumprir as suas obrigações vencidas”.

Após o esgotamento de medidas menos gravosas, como recapitalização interna das instituições ou intervenções corretivas ou administração provisória, recorre-se a medidas de resolução, que podem ser aplicadas pelo Banco de Portugal. As medidas de resolução podem ser divididas em dois tipos, tais como:

- Alienação, total ou parcialmente, a uma instituição autorizada da atividade de uma instituição em dificuldades;
- Constituição de um (ou mais) banco (s) de transição e transferência (total ou parcial) do património da instituição em dificuldades para o banco de transição.

1.5 A Regulação e Supervisão Bancária

Uma das hipóteses para controlo e regulamentação da atividade bancária, que se tem desenvolvido ao longo dos anos, é a supervisão bancária, que traduz a monitorização e o desempenho das instituições financeiras. Globalmente, o setor bancário é um dos setores mais regulados e supervisionados, devido ao papel vital que têm nas economias dos países que atua, integrando um dos objetivos centrais da supervisão, a promoção da estabilidade financeira no sistema bancário.

Segundo Menezes (2010), interpreta-se supervisão bancária como “... a atuação desenvolvida pelo Estado ou por outros entes públicos sobre os banqueiros, de modo a controlar a sua atividade”. Tal como refere o BdP, esta atuação tem 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 proteção dos interesses dos clientes.”

Para De Larosiére (2009), a regulação é “um conjunto de regras e de standards que governam as instituições financeiras. O seu objetivo fundamental é fomentar a estabilidade financeira e proteger os consumidores de serviços financeiros. A regulação poderá tomar várias formas, evoluindo de exigências de informação a medidas estritas, tais como requisitos de capital.”

A regulação e a supervisão estão intrinsecamente ligadas, uma vez que, a supervisão assegura e garante o cumprimento e a existência de regras e *standards* definidos pelas diferentes formas de regulação. Ambas trilhando no asseguramento da estabilidade financeira nacional, bem como internacional.

1.5.1 O Papel do Banco de Portugal

A partir da crise internacional a preocupação, cada vez maior, com a salvaguarda da estabilidade financeira levou ao aumento da atuação das autoridades no âmbito macro prudencial bem como da resolução bancária, em complemento da supervisão prudencial e comportamental. Através de reflexões de várias instituições como o Comité de Supervisão Bancária de Basileia, o Conselho de Estabilidade Financeira, o Conselho Europeu do Risco Sistémico (ESRB) e as autoridades europeias de supervisão para as áreas da banca, seguros e mercados financeiros, foram desenvolvidas várias iniciativas práticas para modelar e

alargar as práticas de supervisão financeira a nível internacional. A iniciativa com mais repercussão e pertinência vem a ser a criação de três veículos imprescindíveis, como:

- O Mecanismo Único de Supervisão (*Single Supervisory Mechanism – MUS*), cujas competências centram-se na supervisão prudencial das instituições bancárias;
- A criação de um mecanismo único de resolução bancária – o Mecanismo Único de Resolução (*Single Resolution Mechanism*), apoiado através do Fundo Único de Resolução (*Single Resolution Fund*);
- A constituição do fundo de garantia de depósitos, em que os depósitos garantidos numa instituição da área euro tornam-se objetos similares e substituíveis da massa monetária.

A autoridade nacional de supervisão prudencial e de resolução, o Banco de Portugal, mantém um papel preponderante neste novo modelo europeu, obtendo novas competências e responsabilidades principais, como:

- Aplicabilidade das orientações de regulação e supervisão emitidas pela EBA, pelo ESRB e pelo BCE/MUS;
- Participação nos processos de decisão da União Bancária, bem como nas equipas internas de resolução;
- Cooperação na supervisão das instituições de crédito significativas da área do euro e nas menos significativas;
- Desempenho das competências macro prudenciais a nível nacional, sem prejuízo do BCE aplicar normas mais gravosas.

Na legislação portuguesa, o conjunto de modificações e recomendações foram intituladas no Regime Geral das Instituições de Crédito e Sociedades Financeiras – RGICSF, sendo denominado como o código do exercício da atividade bancária em Portugal. O Banco de Portugal, com a remodelação da União Bancária, manteve as suas responsabilidades regulatórias e de supervisão, com uma importante redefinição do seu papel enquanto autoridade nacional.

1.5.2 Supervisão Macroprudencial

O Banco de Portugal é o responsável, em Portugal, pela definição e implementação da política macroprudencial. Na qualidade de autoridade macroprudencial nacional, o BdP procura prevenir perturbações nos serviços financeiros, que podem comprometer o financiamento à economia e reforçar a capacidade do sistema financeiro para resistir a situações adversas. A política macroprudencial observa o sistema financeiro como um todo, garantindo a resiliência do sistema e contribuir para um crescimento económico.

O risco sistémico, ou seja, o risco de perturbações nos serviços financeiros, pode ter várias origens, tal como define o BdP através de:

- crescimento excessivo do crédito, em que os riscos se acumulam, geralmente, em épocas de expansão de crédito, em que nestas alturas há uma tendência para subavaliar os riscos e para sobrevalorizar os ativos dados em garantia;
- concentração de exposições a determinados setores, países ou devedores;
- existência de instituições, quer pela sua dimensão, quer pelas interligações com outras instituições, pela sua complexidade ou pela importância dos serviços prestados que possam ser considerados de importância sistémica. Se estas instituições assumirem riscos excessivos a materialização desses riscos poderá ter impacto no sistema como um todo;
- defasamentos acentuados de prazos entre os ativos e os passivos dentro das instituições financeiras, que pode ocorrer, por exemplo, se um banco recorrer a um financiamento interbancário a 3 meses para conceder financiamentos de longo prazo;
- falhas de funcionamento nas infraestruturas financeiras como sistemas de apoio ao negócio ou processos de liquidação de operações também podem ameaçar a estabilidade financeira.

Existem um conjunto de instrumentos de política macroprudencial com intuito de mitigar o risco sistémico e, assim, promover a estabilidade do sistema financeiro. O BdP pode usar instrumentos com impacto no capital das instituições financeiras exigindo, por exemplo, reservas adicionais de capital às instituições por razões de risco sistémico, como utilizar instrumentos com impacto direto sobre o crédito definindo, em que há limitações às condições de acesso ao crédito.

A nível europeu, o Comité Europeu do Risco Sistémico (CERS), é a entidade responsável pela supervisão macroprudencial do sistema financeiro na UE. O CERS, embora não fazendo parte do BCE, as suas funções e operações são asseguradas por esta instituição. O CERS tem como principal papel estar atento, recolher e averiguar toda a informação importante para a identificação e avaliação de riscos sistémicos, bem como alertar quais riscos sistémicos podem ser considerados significativos, monitorizar os alertas dados e aconselhar a adoção de medidas e processos em resposta aos riscos identificados.

1.5.3 Supervisão Microprudencial

Ao contrário da supervisão macroprudencial, que olha para o sistema financeiro como um todo, a supervisão microprudencial olha individualmente para cada instituição que compõe o sistema. Um dos pontos centrais da política microprudencial é a preocupação em garantir a robustez financeira e, conseqüentemente, assegurar a manutenção da estabilidade no sistema financeiro. Ou seja, a confiança e a segurança dos fundos confiados às instituições traduz também uma das grandes atenções deste tipo de supervisão.

O Banco de Portugal sucede com os objetivos microprudenciais através da legislação nacional e da União Europeia e seguindo as melhores práticas internacionais. Enquanto autoridade nacional de supervisão, o BdP atua através do Mecanismo Único de Supervisão, de forma a que os objetivos mencionados anteriormente sejam cumpridos.

Tal como sabemos, as instituições têm de garantir uma gestão sã e prudente, bem como um controlo interno sólido e eficaz e órgãos de fiscalização e de controlo competentes, não obstante a importância dos auditores externos e por último, não descorando a importância da supervisão na atividade bancária. Para tal, deve ser assegurado de forma contínua e imponente o cumprimento de todos os requisitos prudenciais, defendendo a solvabilidade, solidez financeira, segurança e confiança dos fundos confiados da instituição em causa. Para isso, o BdP, enquanto supervisor microprudencial acautela que as instituições cumpram com as suas obrigações, intervindo quando ache conveniente e aplicando medidas corretivas, quando necessário.

1.5.4 Supervisão Comportamental

Para além dos mecanismos de supervisão prudencial, o BdP abrange capacidades que englobam a vertente comportamental, que têm uma importância muito relevante, uma vez que, a conduta de negócio é uma causa crítica para a estabilidade financeira nas instituições financeiras, para além de aspetos quantitativos de regulação. Este mecanismo de supervisão está centrado na atuação pública de regulação e supervisão da conduta das instituições financeiras nos mercados financeiros, com o propósito de garantir a transparência de informação aos clientes das instituições, na comercialização de produtos e serviços bancários, quer nas fases contratuais como pré-contratuais.

O BdP estabelece regras de conduta, em que as instituições que atuam nos mercados bancários de retalho têm de observar através de avisos ou instruções, de forma a cumprir com critérios de integridade, idoneidade e competência. A divulgação de informação transparente nas diferentes fases contratuais sobre produtos e serviços bancários vêm a garantir uma informação clara, completa e atual. As regras aplicáveis à comercialização dos diferentes produtos e serviços, nomeadamente, depósitos bancários e contas, crédito à habitação, crédito aos consumidores, crédito a empresas e outros créditos e formas de pagamento (cartões, transferências, cheques e débitos diretos), estão sujeitas à supervisão comportamental do Banco de Portugal.

Lado a lado com as instituições devem caminhar os reguladores e supervisores, de forma a garantir a regulamentação e o comportamento adequado das instituições, uma vez que, estas são as que têm uma relação mais curta com os clientes, evitando assim o poder excessivo do banco. No que respeita à avaliação sistemática do comportamento das instituições para com os seus clientes, o BdP realiza ações de inspeção quer aos serviços centrais como aos balcões.

1.6 O Acordo de Basileia

1.6.1 Basileia I

Em 1988, o Comité de Supervisão Bancária de Basileia (*Basel Committee on Banking Supervision*), publicou uma das recomendações com maior relevo e pertinência, chamada Acordo de Basileia, mais tarde, Acordo de Basileia I. Segundo Caiado (2015), o principal intuito deste acordo era estabelecer requisitos mínimos de capital (regulamentares), de forma a assegurar a solvabilidade das instituições financeiras e garantir a solidez no mercado financeiro.

Este acordo de Basileia, que contribui para o fortalecimento e estabilidade do sistema bancário internacional, diminui o desequilíbrio competitivo entre bancos e sistemas bancários nacionais, facilitando a afluência à prática de supervisão bancária, tendo sido adotado por um grande número de países. Para além disso, institui o rácio de solvabilidade aplicável aos bancos e às instituições de crédito. O rácio de solvabilidade (RS), é então, o resultado do quociente entre os fundos próprios corrigidos (FP) (é necessário deduzir ao capital próprio os resultados negativos, as imobilizações incorpóreas, o capital não realizado, as ações próprias e as participações financeiras em instituições financeiras) e a soma dos ativos ponderados (AP), e dos elementos extrapatrimoniais reponderados (ER), em coeficientes de risco que vão de 0% a 100%. Foi instituído que o valor mínimo do rácio de solvabilidade de cada instituição de crédito e empresas de investimento deve ser, pelo menos, igual a 8%.

$$RS = FP / (AP + ER)$$

$$RS \geq 8\%$$

Factor Risco	Activo
0%	Caixa e outros elementos equivalentes; Activos sobre Administrações Centrais e Bancos Centrais (ou garantias destas entidades);
20%	Activos sobre Instituições de crédito; Autoridades Regionais; Banco Europeu de Investimento; e Bancos Multilaterais de Desenvolvimento;
50%	Empréstimos garantidos por hipoteca sobre imóveis destinados a habitação do mutuário; Contratos de locação financeira imobiliária;
100%	Operações de crédito em geral e outros créditos;

Figura 5 - Ponderadores de Risco no Basileia I

Fonte: Almeida, 2011

O Acordo de Basileia I, desagrega os elementos dos fundos próprios das instituições em dois grupos. Através do Aviso nº. 12/92 do BdP, com modificações adotadas, podemos considerar os Fundos Próprios de Base, intitulados de Tier 1 e os Fundos Próprios Complementares, denominados de Tier 2, ou seja:

- *Core Capital ou Tier 1*, constituído pelo capital social, reservas, lucros acumulados, resultados líquidos do exercício e deduzidos os valores das ações próprias, do capital ainda não consolidado, os prejuízos acumulados, as despesas pré-operacionais e as imobilizações incorpóreas;
- *Supplementary capital ou Tier 2*, constituído pelas reservas de reavaliação, provisão gerais e por ações preferenciais remíveis e dívida subordinada.

Após a primeira publicação do Acordo, foram introduzidas várias alterações ao longo dos anos, tornando-se oficiais através de adendas, sendo a primordial, após várias críticas, a introdução ao risco de mercado, intitulado “*Overview of the Amendment to the Capital Accord To Incorporate Market Risks*”, incorporando a amplitude de carência de incorporação de riscos. Segundo Caiado (2018), “aquelas críticas, relativas à não contemplação do risco de mercado, basearam-se nas várias falências ligadas a este tipo de risco que ocorreram: Orange County, Daia, ..., Bankers Trust, Banco Barings, ...entre outras.”

Para além da inclusão do risco de mercado, esta adenda ampliou o intuito do Acordo de Capitais, incorporando um modelo de avaliação de risco de mercado científico, o conceito de *Value-at-Risk*. Para Caiado (2018), “corresponde ao valor da perda potencial de uma carteira resultante de variações de preço ou de taxa, considerando uma certa probabilidade num determinado horizonte de tempo.”

Para Andrade (2013), “O Acordo de Basileia (*International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards*), firmado em 1988 e ratificado por mais de 100 países, foi apenas um primeiro passo no sentido de dotar os Bancos de níveis de capitais suficientemente robustos para fazer face às incertezas dos mercados.”

Já para Ramalho (2013), “Basileia I implicou uma verdadeira revolução no sistema financeiro, quer do ponto de vista conceptual, quer do ponto de vista organizativo, e trouxe uma alteração total no funcionamento do mercado bancário internacional.”

1.6.2 Basileia II

Com críticas apresentadas e insuficiências detetadas ao primeiro Acordo de Basileia, com o aumento da volatilidade dos mercados financeiros, as modificações ocorridas nos mesmos, quer pela expansão de crédito, quer pelo aumento significativo de riscos a que as instituições financeiras estão expostas, levou a que o BSBC (*Basel Committee on Banking Supervision*), publicasse o Acordo de Basileia II (*International Convergence of Capital Measurement and Capital Standard: a Revised Framework*), em 2007. Com a sua publicação, através das Diretivas comunitárias n.º 2006/48/CE e 2006/49/CE, de 14 de junho, foi transporto para o ordenamento jurídico português através do Decreto-lei n.º 103/2007 e Decreto-lei n.º 104/2007, ambos a 3 de abril, com publicações subsequentes de avisos e instruções do BdP.

Várias foram as finalidades deste novo acordo que não estavam contempladas no Acordo Basileia I, interpretando assim como um processo evolutivo do mesmo, em que a principal novidade foi a integração do risco operacional, mantendo-se o risco de crédito e o risco de mercado, introduzidos no Acordo de 1988, e em 1996 com algumas modificações. Para além disso, a introdução de metodologias de *ratings* internos, *Internal Rating Based Approaches*, que servirão como base e ajuda para os sistemas de avaliação de crédito das instituições, fomentando a ideia que os requisitos de capital devem ser mais sensíveis ao risco. Além destas orientações, a difusão de melhores práticas na mensuração e gestão do risco, preservando a solidez e solvabilidade das instituições no mercado financeiro em que, muitas vezes, dependem da eficiência da sua estrutura de gestão. De igual modo, a fixação apenas de rácios mínimos não é o suficiente para as instituições, a garantia da supervisão e normas regulamentares através das autoridades competentes, bem como da disciplina de mercado vem a ser um dos grandes pilares deste acordo.

Como refere Luis (2003), “Basileia II tenta justamente aproximar o capital económico do capital regulamentar, o que levará os Bancos a melhorarem e sofisticarem as técnicas de análise e cálculo de risco de forma a otimizarem o capital regulamentar, aproximando-o do capital económico.”

O Acordo de Basileia II assenta em três grandes pilares, que englobam as áreas fundamentais do seu documento, nomeadamente:

- Pilar I – Requisitos mínimos de Fundos Próprios;
- Pilar II – Processo de Supervisão;

- Pilar III – Disciplina de Mercado.

1.6.2.1 Pilar I – Requisitos Mínimos de Capital

Este pilar tem em vista determinar a dimensão do capital necessário que as instituições financeiras devem deter com vista a cobrir o risco de crédito, o risco de mercado e o risco operacional, determinando assim o cálculo dos fundos próprios mínimos exigidos. O aumento de exigências dos critérios mínimos de fundos próprios sensíveis ao risco, ampliando até ao risco operacional, detetando assim fraudes, como erros informáticos ou humanos, entre outros. O valor mínimo de referência mantém-se em 8% de capital face aos ativos ponderados pelo risco.

$$\frac{\text{Risco Crédito} + \text{Risco de Mercado} + \text{Risco Operacional}}{\text{Total de Fundos Próprios}} \geq 8\%$$

Risco Crédito	+	Risco de Mercado	+	Risco Operacional
Ativos ponderados pelo risco ⁽¹⁾ de crédito		12,5 x Requisitos de capital para risco de mercado		12,5 x Requisitos de capital para risco operacional

(1) Valor dos ativos ponderados pelo seu grau de risco. O grau de risco tem em consideração o nível de exposição, a categoria onde o crédito se insere, os ratings atribuídos, bem como os colaterais disponíveis

Figura 6 - Fórmula Requisitos Mínimos de Capital

Fonte: BdP

Para a determinação dos requisitos mínimos de capital, os métodos de avaliação de riscos são:

- **Risco de Crédito:** tal como visto anteriormente, este é o risco que evidencia a capacidade de cumprimento do devedor perante as instituições financeiras das suas obrigações. Pode ser quantificado através de dois métodos:
 - Método *standard* ou padrão: assenta essencialmente no rating divulgado pelas agências de notações certificadas pelas autoridades de supervisão, o BdP. As notações variam consoante o tipo de mutuário e o grau de cumprimento do devedor;
 - Método das notações internas (IRB, *Internal rating – based approach*): permite que as instituições financeiras utilizem metodologias internas

próprias para a avaliação da probabilidade de incumprimento (PD, *probability of default*), de estimativas de perda caso o cumprimento não se cumpra (LGD, *loss given of default*) e a posição em risco individual (EAD, *exposure at default*).

Romão (2009) determina como *Expected Loss* a “porção de créditos que podem entrar em incumprimento num determinado espaço temporal (...)”, em que Altman, Resti e Sironi (2004) elencam os seguintes ponderadores de risco:

$$\text{Expected Loss} = \text{Probability to default} \times \text{Exposure at Default} \times \text{Loss Given to Default}$$

- **Risco de Mercado:** com alterações mínimas, centradas na definição da carteira de negociação, exigida pela evolução do mercado, introduzindo princípios a obedecer na avaliação das posições na carteira de negociação e na imposição de requisitos de capital para a cobertura dos riscos de mercado, denominados instrumentos financeiros.

- **Risco Operacional:** risco que surge com este novo acordo, estabelece três métodos para o cálculo dos requisitos mínimos de fundos próprios:
 - Método do Indicador Básico (BIA, *Basic indicator approach*): os critérios são determinados como uma percentagem (15%) de um indicador de exploração relevante, que constitui a média das receitas brutas relativas aos três últimos exercícios, desde que sejam positivos;
 - Método Padrão (TSA, *The Standardized approach*): os critérios são determinandos como uma percentagem, entre 12% e 18%, de um indicador de exploração relevante para cada um dos segmentos de atividade definidos;
 - Método de Medição Avançada (AMA, *Advanced measurement approach*): as instituições financeiras têm possibilidade de utilizar os seus próprios modelos para a determinação de fundos próprios exigíveis para a cobertura do risco operacional, depende de autorização do Banco de Portugal.

1.6.2.2 Pilar II – Processo de Supervisão

Carvalho (2009) refere que, para além, de melhores práticas de gestão, “o Pilar II, pretende fomentar uma maior transparência no processo de cálculo, bem como um papel mais ativo dos supervisores.”

Este pilar vem assim reforçar a importância do processo de avaliação de autoridades de supervisão, reforçando a ligação entre o perfil de risco da instituição, a sua gestão de risco e os sistemas de mitigação de risco e os fundos próprios. Para tal, o Comité das Autoridades Europeias de Supervisão Bancária (CEBS, *Committee of European Banking Supervisors*), publicou o *Guidelines on the Application of the Supervisory Review Process under Pillar 2*, com o intuito de promoção dos princípios orientadores deste pilar, abrangendo os seguintes ramos:

- Gestão interna da instituição (estrutura e organização, órgãos de gestão, controlo interno, informação pública e transparência);
- Nível de capital próprio adequado aos riscos decorrentes da atividade da instituição (ICAAP, *Internal capital adequacy assessment process*);
- Autoridades de supervisão (processo de supervisão e sistema de avaliação de riscos).

Caiado (2008) refere que “é no âmbito deste pilar que é introduzido o processo de autoavaliação, por cada instituição, das necessidades de capital económico, face aos riscos assumidos no decurso da sua atividade.”

Cabe assim ao BdP, assumir a responsabilidade de avaliar a proporção dos riscos a que cada instituição está sujeita e verificar se os seus dispositivos, de gestão interna, são os pretendidos e adequados em matéria de capital e fundos próprios, para a garantia apropriada de cobertura de riscos.

1.6.2.3 Pilar 3 – Disciplina de Mercado

Este último pilar vem assim estimular uma maior disciplina de mercado, através da promoção da transparência e imposição de divulgação financeira fidedigna e credível. Como menciona Conceição (2013), este pilar vem complementar os objetivos traçados nos pilares I (requisitos de capital e II (revisão e supervisão), com objetivo de promover a confiança no sistema financeiro.

Assim, as instituições financeiras veem-se obrigadas a divulgar informação realista aos agentes económicos, desde empresas a particulares, aumentando a credibilidade no mercado financeiro, de forma a que as suas práticas sejam transparentes, seja na gestão do risco como na alocação do capital. A disciplina de mercado vem assim complementar o anexo às Demonstrações Financeiras Anuais, disponibilizando ao mercado financeiro informação detalhada sobre a exposição ao risco e solvabilidade da instituição em causa. A estrutura e o conteúdo introduzidos na disciplina de mercado vêm no seguimento da ótica prudencial, referida pelo BdP no Aviso n.º 10/2007.

“Espera-se que os participantes no mercado passem a dispor de informação que lhes permita ajuizar das práticas de gestão das instituições em função da respetiva solidez, através da influência que podem exercer, mormente no domínio da capacidade de endividamento e dos respetivos custos e da valorização do seu capital”, menciona Caiado (2008).

1.6.3 Basileia III

Com o desencadear de uma crise financeira internacional, iniciada no verão de 2007, no seguimento da crise dos *subprimes*¹, agrava-se em 2008, manifestada pelo facto de bancos americanos não conseguirem recuperar os empréstimos hipotecários concedidos, várias instituições financeiras entraram em processo de insolvência. Neste seguimento e face à grandeza das importâncias envolvidas, há uma queda na bolsa de valores e reflete-se com grande intensidade pelos países europeus, afetando o sistema financeiro global.

A acentuada expansão do crédito, a carência de liquidez e de solvabilidade e as insuficiências presentes no Acordo anterior, surge a necessidade da criação de um novo acordo. Destas limitações do Acordo anteriores podemos destacar a enorme flexibilidade de escolha e definição dos métodos de gestão de risco e afetação de capital, podendo desenrolar situações de arbitragem de regulação e supervisão. O novo Acordo criado em dezembro de 2010, denominado “*A global regulatory framework for more resilient banks and banking systems*”, introduzindo exigências e modificações regulamentares pertinentes no ramo da liquidez, capital e rácio de alavancagem. Ou seja, para além, de

¹ Créditos de altos riscos, concedidos nos EUA, a clientes com perfil financeiro pouco aceitável e, como as taxas de juro destes créditos eram fixadas a *posteriori*, com a subida destas taxas, muitos clientes ficaram impedidos de conseguir cumprir com as suas obrigações perante os bancos.

medidas microprudenciais foram também reforçados, pela primeira vez, medidas no âmbito macroprudencial, porque uma instituição pode apresentar, de forma isolada, níveis de capitalização adequados, mas existirem possibilidades de serem acumulados riscos sistémicos.

Como menciona Bonfim e Monteiro (2013), este novo acordo busca fornecer mecanismos para “lidar com os riscos decorrentes da alavancagem excessiva e de desequilíbrios na maturidade de ativos e passivos”.

O Comité de Basileia de Supervisão Bancária desenvolve então um conjunto de medidas reformistas com intuito de tornar a regulamentação, a supervisão e o combate ao risco do setor bancário fortalecidos, garantindo assim uma melhor estabilidade financeira, focando-se assim nos seguintes objetivos:

- Melhorar a gestão de riscos e governação das instituições;
- Aperfeiçoar a capacidade do setor bancário absorver choques sistémicos, oriundos de pressões económicas ou financeiras;
- Estimular e fortalecer a transparência e a informação tornada pública pelas instituições.

As introduções efetuadas com o Novo Acordo de Basileia III, são:

- Implementação do risco de liquidez, introduzindo o rácio de liquidez;
- Novos requisitos de capital mínimo, nomeadamente de reserva de capital e maior qualidade capital, face ao anterior acordo, com foco na garantia da estabilidade do sistema financeiro, assegurando que as instituições conseguem cumprir com as suas obrigações financeiras;
- Tendo em consideração o risco, é introduzido um novo rácio, o *leverage ratio*.

A exigência com a determinação de rácio de solvabilidade, ou seja, fundos próprios a longo prazo, mas também a recomendação de rácios mínimos de liquidez. Foi assim alargado os riscos de liquidez, através da incorporação dos rácios:

- *Liquidity coverage ratio* (LCR) – rácio que impõe a obrigatoriedade das instituições financeiras deterem ativos líquidos para cobrirem saídas de liquidez, em casos gravosos, durante um período de 30 dias.
- *Net Stable Funding Ratio* (NSFR) – rácio que estabelece que os fundos estáveis disponíveis devem ser iguais ou superiores aos necessários, a longo prazo.

No que respeita à qualidade e aos requisitos de capital, Caiado (2015) menciona que o BCBS redefine de forma integral os componentes dos fundos próprios, exigindo “que os bancos constituam fundos próprios suficientes para cobrir perdas inesperadas e se manterem solventes em períodos de crise. Por princípio fundamental, o montante de capital exigido depende do risco associado aos ativos de cada banco.”

Esta exigência de requisitos de fundos próprios é explícita no regulamento e é calculada em percentagem dos ativos ponderados pelo risco. Estes ativos representam os ativos mais seguros de uma instituição e, assim, são afetados a uma menor afetação de capital, ao contrário, os ativos de maior risco são impostos coeficientes de ponderação de risco mais elevado. Ou seja, quanto maior o risco dos ativos, mais fundos próprios as instituições financeiras terão de formar.

Anteriormente aos fundos próprios designados de fundos próprios base e fundos próprios complementares, são agora atribuídos graus consoante o seu risco e qualidade, nomeadamente:

- Fundos próprios de nível 1 – são os fundos próprios que dão uma perspetiva às instituições de continuidade (*going concern*), permitindo que as suas atividades continuem e o banco mantêm-se solvente. São assim os fundos próprios de maior qualidade, denominados de *Core Capital Tier 1*.
- Fundos Próprios de nível 2 – são os que permitem a uma instituição reembolsar os depositantes e os credores em caso de insolvência do banco. São assim considerados numa ótica de liquidação (*gone concern*).

As regras do Acordo de Basileia II e as mais recentes, deste novo acordo, foram adotadas através de um Regulamento e uma Diretiva, nomeadamente:

- Regulamento n. °575/2013, de 26 de junho, do Parlamento Europeu e do Conselho (*Capital Requirements Regulation – CRR*);
- Diretiva 2013/36/EU, de 26 de junho, do Parlamento Europeu e do Conselho (*Capital Requirements Directive – CRD IV*)

CAPÍTULO II – METODOLOGIAS DE INVESTIGAÇÃO

2. Metodologias de Investigação

2.1 Enquadramento Teórico

O presente capítulo tem como intuito principal descrever a metodologia utilizada na recolha de dados e na análise escolhida, tendo em conta os objetivos pretendidos para o estudo, incluindo a definição das variáveis e os modelos.

Na opinião de Fortin (1999), esta é uma etapa relevante, uma vez que, “assegura a fiabilidade e qualidade dos resultados de investigação”.

Numa primeira análise, é fulcral entender em que se baseia a “metodologia de investigação”. De acordo com Sousa e Batista (2011), a metodologia de investigação consiste num “processo de seleção da estratégia de investigação que condiciona, por si só, a escolha das técnicas de recolha de dados, que devem ser adequadas aos objetivos que se pretendem atingir”. Através das questões colocadas pela investigação é definido o método de pesquisa com todas as hipóteses formuladas.

Para Teixeira (2006), “é através da metodologia que se estuda, descreve e explica os métodos que se vão aplicar ao longo do trabalho, de forma a sistematizar os procedimentos adotados durante as várias etapas, procurando garantir a validade e a fidelidade dos resultados. A metodologia tem como objetivo analisar as características dos vários métodos disponíveis, observando as suas vantagens e desvantagens”.

Existem dois tipos de abordagens distintas, a pesquisa quantitativa e a pesquisa qualitativa. Segundo Fortin (2000), “o método de investigação quantitativa é um processo sistemático de coleta de dados observáveis e quantificáveis. É baseado na observação de factos objetivos, de acontecimentos e de fenómenos que existem independentemente do investigador”. O método qualitativo, segundo o mesmo autor, vê como é que “o investigador que utiliza o método de investigação qualitativa (...) observa, descreve, interpreta e aprecia o meio e o fenómeno tal como se apresentam, sem procurar controlá-los”.

Segundo Popper (1972), “os estudos quantitativos guiam-se por um modelo de investigação no qual o investigador parte de quadros conceptuais de referência tão bem estruturados quanto possível, a partir dos quais formula hipóteses sobre os fenómenos que pretende estudar. É, então, deduzida uma lista de consequências das hipóteses. A recolha de dados destacará números que possibilitam verificar a ocorrência ou não das consequências”

A metodologia a ser utilizada nesta investigação é de natureza quantitativa, sendo um método de pesquisa que utiliza técnicas estatísticas para a recolha e a análise dos dados. Ao ser uma investigação de natureza quantitativa, o seu objetivo consiste em avaliar relações entre variáveis, realizar descrições recorrendo ao tratamento estatístico dos dados recolhidos, testar as hipóteses e retirar conclusões. Uma vez que, serão realizados testes estatísticos, serão comparados valores e será feita uma análise da evolução de variáveis dentro de um período temporal, em que apenas é atingível através do método quantitativo.

2.2. O Modelo de Análise do Estudo

Quivy & Campenhoudt (2005) estabelece que “o modelo é um sistema de hipóteses articuladas logicamente entre si. Ora a hipótese é a precisão de uma relação entre conceitos. Portanto, o modelo é também um conjunto de conceitos logicamente articulados entre si por razões presumidas”.

Neste estudo serão consideradas as seguintes perguntas de investigação que originam as seguintes Hipóteses de análise:

Questões de Investigação	Hipóteses de análise
Q1. Os rácios das instituições financeiras que normalmente estão agregados em cinco conjuntos: estrutura de capital, rendibilidade, concentração do ativo, qualidade do ativo e liquidez poderão ajudar a prever situações de crise?	H1. Os bancos possuem sinais de alerta de entrada em desequilíbrio económico e financeiro (probabilidade de <i>default</i>).
Q2. As situações compreendidas na questão 1. poderão desencadear processos de desequilíbrio bancário?	H2. Os sinais de alerta não entendidos podem implicar diferentes formas de derrapagem financeira.

Tabela 1 - Questões de Investigação e Hipóteses de Análise

Fonte: Elaboração Própria

Neste modelo de análise existe uma relação direta entre a Hipótese 1 e a Hipótese 2, ou seja, se os sinais de alerta não forem devidamente interpretados as diferentes formas de derrapagem financeira podem suceder. Poder-se-ia dizer que existe uma relação de causalidade entre H1 e H2.

Para validar esta relação neste estudo vão ser usadas ferramentas informáticas, como o Excel e programas como o SPSS, foram desenvolvidos gráficos e tabelas consoante os dados obtidos, retirando assim ilações sobre o modelo apresentado. Numa primeira instância os gráficos permitiram analisar as evoluções das diferentes variáveis e, de seguida, as tabelas puderam confirmar a análise das relações entre as variáveis.

Neste caso em concreto, utilizar-se-á um modelo, com uma variável dependente e as restantes variáveis como independentes, correspondendo a uma Regressão Linear Múltipla.

2.2.1. Variável Dependente

Ao longo dos anos foram criados e desenvolvidos vários modelos e métodos diferentes, no entanto, para medir o risco bancário, analisando a proximidade deste à insolvência de um banco, nomeadamente quando o valor dos seus ativos não é suficiente para cumprir com as suas obrigações, a variável Z-Score é ainda das mais utilizadas e fiáveis.

Como refere Dwyer et al (2006), o modelo da *Moody's*, idealizado para bancos americanos, contém rácios das instituições financeiras que estão agregados em cinco conjuntos: estrutura de capital, rendibilidade, concentração do ativo, qualidade do ativo e liquidez. Este modelo resulta no cálculo da probabilidade de *default*, quer isto dizer, a capacidade de uma instituição em pagar as suas responsabilidades financeiras na maturidade certa e acordada.

Exemplificando:

$$Z = 0,28x_1 + 0,24x_2 + 0,23x_3 + 0,19x_4 + 0,07x_5$$

Em que,

$$x_1 = \frac{\text{Capital Próprio}}{\text{Total do Ativo}}; x_2 = \frac{\text{Resultado Líquido}}{\text{Total do Ativo}};$$

$$x_3 = \frac{\text{Empréstimos habitação, construção, particulares e empresas}}{\text{Total do Ativo}}$$

$$x_4 = \frac{\text{Perdas dos Empréstimos}}{\text{Total do Ativo}}; x_5 = \frac{\text{Ativos Líquidos}}{\text{Total do Ativo}}$$

Onde:

x_1 = rácio de estrutura de capital, mais conhecido como autonomia financeira, que determina, em percentagem, o montante recebido pelos acionistas em caso de liquidação total de uma instituição. Caso o valor do capital próprio seja alto, temos baixos níveis de alavancagem e consequentemente baixo risco de *default*.

x_2 = revela-nos a capacidade de o ativo gerar lucro, é a rentabilidade, que pode ser extraída do rácio do retorno do ativo – ROA. Portanto elevadas rentabilidades podem corresponder a uma redução da probabilidade de *default*.

x_3 = concentração do ativo de uma instituição financeira, nomeadamente, a diversificação e a ponderação na concessão de crédito, seja em particulares ou empresas, como na variação do tipo de crédito concedido. Caso o rácio apresente níveis elevados pode isto indicar elevados níveis de concentração de ativos voláteis, o que apresenta um aumento da probabilidade de *default*.

x_4 = o rácio de qualidade do ativo é avaliado pelas perdas efetivas resultantes da concessão de crédito, ou seja, quanto maiores as perdas maior a probabilidade da instituição entrar em *default*.

x_5 = os ativos líquidos são títulos que são facilmente revertidos monetariamente e constam do ativo de uma instituição financeira, podem ser títulos de dívida pública. Assim, o aumento de liquidez faz reduzir a probabilidade de *default*.

Tal como Dwyer et al (2006) referem, a variação dos rácios em função da probabilidade de default pode ser direta ou inversa, como é apresentado:

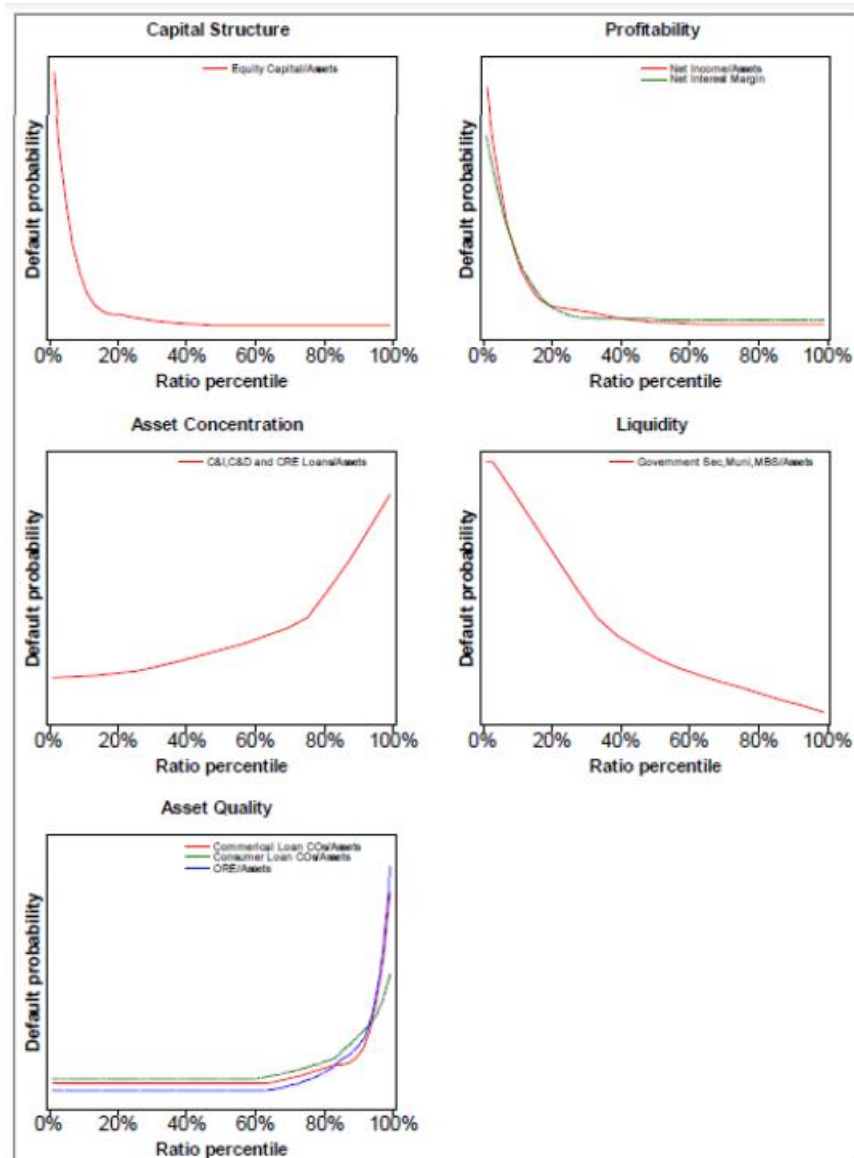


Figura 7 - Rácios de Probabilidade de Default

Na especificidade das instituições financeiras, o resultado final do Modelo Z-Score encontra-se entre 0 e 1, em que define a possibilidade de *default*. Quanto maior for o valor do logaritmo do Z-Score mais estável será a instituição financeira e menor probabilidade de falência, enquanto que, quanto menor o valor mais instável será a instituição e, assim, mas propícia à falência.

2.2.2 Variáveis Independentes

Imparidade de crédito: Imparidade consiste na perda de valor que os ativos de uma instituição sofrem e que vai refletindo na diminuição da capacidade de os ativos gerarem benefícios no futuro. Na esfera bancária, até 2017 os procedimentos para o cálculo de imparidade em bancos eram feitos com base na norma Internacional IAS 39 – Instrumentos Financeiros: Reconhecimento e Mensuração. Contudo, em 2018, a IFRS 9 – Norma Internacional de Relato Financeiro 9 “Instrumentos Financeiros”, veio suprir a IAS 39, alterando a sua metodologia e os processos de cálculo da imparidade.

Depósitos/ Total Ativo: este rácio mede o nível de depósitos captados pela instituição, para conseguir financiar as operações correntes de crédito aos clientes e as necessidades a médio e longo prazo. Quanto maior a disponibilidade de depósitos que uma instituição agrega, maior facilidade tem para realizar mais e melhores atividades de intermediação financeira, aumentando assim os seus resultados. Ploeg (2010) afirma que, se o rácio for elevado menor será a probabilidade de insolvência, contudo, pode apontar para uma maior corrida aos depósitos, aumentando o risco de falência bancária.

Rácio Fundos Próprios (*Common Equity Tier 1* / Rácio de CET 1): são analisados rácios de capital, como o rácio de fundos próprios principais de nível 1, para avaliar se uma instituição financeira dispõe de capital suficiente. Este rácio é calculado pelo quociente entre os fundos próprios de nível 1 e os seus ativos ponderados pelo risco. Estes fundos próprios de nível 1 dizem respeito ao capital de alta qualidade de uma instituição, incluindo ações, lucros não distribuídos e outras reservas. De forma a refletir o quão arriscados são os ativos de uma instituição, os ativos ponderados pelo risco são uma medida dos riscos subjacentes às carteiras de uma instituição.

Taxa de Inflação: tende-se a definir como taxa de inflação o aumento generalizado dos preços de bens e serviços, reduzindo o valor real da moeda ao longo do tempo. Esta taxa é medida através do índice de preços no consumidor, comparando os preços atuais de bens e serviços com períodos anteriores.

Euribor: *European Interbank Offered Rate*, é uma taxa de referência, comumente conhecida como indexante, sendo definida diariamente pela Federação Europeia de Bancos, que se baseia na média dos juros praticados por um conjunto de bancos na zona euro, nos empréstimos que fazem entre si. Corresponde a prazos de 3,6 e 12 meses.

2.2.3 Técnicas de Análise do Modelo de Estudo

No enquadramento do estudo a analisar, pretende-se avaliar se as cinco variáveis independentes escolhidas têm correlação com a variável dependente escolhida, o ZSC_{it+1} . Através do modelo de regressão linear múltipla verificar-se-ão as hipóteses clássicas deste modelo:

- A homocedasticidade das variáveis, utilizando análises gráficas;
- Ausência de autocorrelação;
- Ausência de Multicolinearidade, através da visualização da Tolerância e do *Variance Inflation Factor* – Fator Variância de Inflação.

Posto isto, a fórmula da regressão linear em estudo será a seguinte:

$$ZSC_{it+1} = \beta_0 + \beta_1 IMPC + \beta_2 DEP + \beta_3 RFP + \beta_4 INFLAÇÃO + \beta_5 EURIBOR12m + \varepsilon_{it}$$

IMPC= Imparidade de Crédito;

DEP= Depósitos/Ativos;

RFP= Rácio de Fundos Próprios;

INFLAÇÃO = Taxa de Inflação;

EURIBOR12M= Escolheu-se a Euribor a 12meses para calcular o cenário mais gravoso;

ε_{it} = Termo do Erro, englobando fatores que vão além da informação financeira divulgada pelas instituições.

Na equação acima apresentada o ZSC_{it} corresponde ao valor do Z-Score para uma determinada instituição (i) e para um determinado período ano (t). A equação relaciona-se com a falência bancária no sentido em que quanto maior o valor do logaritmo do Z-Score mais saudável e estável estará uma instituição. No entanto, se o valor for reduzido a instituição pode estar em sinal de alerta, encontrando-se instável e mais propícia à falência.

2.3 Caracterização da Amostra

De forma a obtermos uma amostra abrangente e válida, no que respeita a resultados, e por fim cumprir com os requisitos dos testes de validação da regressão, foi seleccionada uma amostra adequada de dados e rácios financeiros extraídas de bancos que operam no mercado português.

Na esfera de bancos presentes no sistema bancário português, foi feita uma filtragem dos mesmos, abarcando apenas os que cumpriam com os critérios seguintes:

- Bancos cotados;
- Entidades com relatórios disponíveis para o público;
- Entidades que operam no mercado no período considerado;
- Bancos com setor e dimensão semelhantes.

Desta forma, a amostra é constituída por 2 grupos de bancos, o primeiro onde estão englobados 3 bancos insolventes e o segundo onde constam outros 3 bancos solventes, de setor e dimensão semelhantes em ambos os grupos. Do primeiro grupo temos três bancos insolventes: o Banco Espírito Santo (BES), o Banco Internacional do Funchal (BANIF) e o Banco Português de Negócios (BPN), em que os mesmos entraram em processo de falência ou de recuperação. Do outro lado bancos solventes, como: a Caixa Geral de Depósitos (CGD), o Banco Santander Totta e o Banco Português de Investimento (BPI). A escolha destes últimos deve-se ao facto de que, no final do ano 2015 (pós-crise), nenhum dos bancos referidos esteve associado a nenhum processo de recuperação ou falência.

A escolha do período temporal envolve os três anos anteriores ao da falência da instituição (N-3, N-2 e N-1), em que para os bancos insolventes foi considerado: BES (2011 a 2013), BANIF (2012 a 2014) e BPN (2009 a 2011). Quanto aos bancos solventes, podemos constatar a CGD (2011 a 2013), o Banco Santander Totta (2012 a 2014) e o BPI (2009 a 2011). O período temporal dos bancos solventes foi escolhido tendo como base os anos dos bancos insolventes, de modo que os resultados tenham uma maior e melhor comparabilidade entre os rácios.

2.4 Ferramenta de Recolha de Dados

Tal como refere Quivy&Campenhoudt (2005), a recolha de dados pode ser realizada de várias formas, seja por observação direta ou indireta. Segundo o mesmo autor, “a observação direta é aquela que o próprio investigador procede diretamente à recolha de informações, sem se dirigir aos sujeitos interessados. Apela diretamente ao sentido de observação”, enquanto que na observação indireta “o investigador dirige-se ao sujeito para obter a informação procurada” (Quivy & Campenhoudt,2005).

Desta feita, segundo o autor mencionado, a recolha de dados foi efetuada sob observação direta. Foram analisados todos os relatórios e contas dos bancos em análises e respetivos períodos temporais, com observação profunda sobre as demonstrações financeiras consolidadas. Posto isto, foi construída uma base de dados com os dados extraídos pretendidos.

CAPÍTULO III – ESTUDO EMPÍRICO

3. Métodos Estatísticos Utilizados

3.1 Estatística Descritiva

No âmbito da matéria de estatística descritiva apresentam-se, para as variáveis descritas, as tabelas de frequências das distribuições de valores verificadas. As variáveis quantitativas foram analisadas a partir dos seus respetivos valores, enquanto que as variáveis medidas em escala de Likert (escala mais habitualmente usada em questionários ou em pesquisas de opinião), através das categorias apresentadas. São divulgadas algumas estatísticas relevantes, referidas por Guimarães e Cabral (2010), como a média (M), o desvio padrão (DP) que representa a dispersão absoluta, o coeficiente de variação (CV) que ilustra a dispersão relativa e os valores mínimos (Min) e máximos (Max) observados.

3.2 Teste do Qui-quadrado e de Fisher

A utilização do teste do qui-quadrado é abordada por Maroco (2011), com o objetivo de estudar a relação entre duas variáveis qualitativas, em que temos as hipóteses:

- H_0 : As duas variáveis são independentes, ou seja, não existe relação entre as categorias de uma variável e as categorias da outra;
- H_1 : As duas variáveis apresentam uma relação entre si, ou seja, existe relação entre as categorias de uma variável e as categorias da outra.

Neste teste, quando o valor de prova for igual ou inferior a 5% (0,05), rejeita-se a hipótese nula, concluindo-se que as duas variáveis estão relacionadas, caso contrário não se rejeita a hipótese nula de que as duas variáveis não estão relacionadas.

Caso se observem muitas categorias com poucas observações, o teste do qui-quadrado é substituído pelo teste de Fisher, cuja interpretação é realizada de forma análoga.

3.3 Modelo de Regressão Linear Múltipla

Conforme explicado por Maroco (2011), os modelos de regressão linear múltipla, apresentam duas ou mais variáveis independentes, que vão ser usadas para estimar os valores para a variável dependente.

A fórmula geral do modelo é a seguinte:

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_{i1} + \beta_2 X_{i2} + \dots + \beta_{p-1} X_{i,p-1} + \varepsilon_i \quad i=1, 2, \dots, n$$

Y_i é a variável dependente e X_{p-1} são as variáveis independentes ou explicativas, sendo β_k os parâmetros do modelo: indica-nos a variação do valor esperado de Y , com o aumento de uma unidade de X_k , quando todas as outras variáveis explicativas no modelo permanecem constantes e ε_i é o termo aleatório (termo erro) que representa todas as variáveis com poder explicativo sobre a variável de interesse que foram omitidas pelo modelo.

Além da inferência para cada um dos parâmetros, para a avaliação do modelo é necessário determinar se o modelo é globalmente significativo, através de um teste de significância do coeficiente de determinação (teste F).

A qualidade do ajuste linear obtido é determinada pelo Coeficiente de Determinação (r^2) que é uma medida do efeito das variáveis explicativas na redução da variação dos Y_i , isto é, o r^2 mede a percentagem ou a proporção da variação total dos Y_i explicada pelo modelo. A comparação da qualidade do ajuste de dois modelos é analisada através do Coeficiente de Determinação Ajustado (r_a^2), se os modelos tiverem um número diferente de variáveis explicativas.

3.4 Análise Descritiva

A amostra do estudo é constituída por 18 conjuntos de dados, que correspondem aos dados de três anos para um conjunto de seis bancos: três insolventes (BES, BANIF e BPN) e três solventes (CGD, SANTANDER e BPI), tal como apresentado na tabela seguinte.

3.4.1 Dados em Estudo

Variáveis em estudo

Banco	Ano	Z-Score	Imparidade de Crédito	Depósitos/ Total Ativo	Rácio Fundos Próprios (Core Tier 1)	Taxa de Inflação	Euribor 12 Meses
BES	N-3 (2011)	0,189586	-2167444000	42,63%	9,20%	3,70%	1,95%
	N-2 (2012)	0,196975	-2005703000	41,27%	10,50%	2,80%	0,54%
	N-1 (2013)	0,197317	-2005703000	45,69%	10,60%	0,30%	0,56%
BANIF	N-3 (2012)	0,178194	-653319000	55,39%	15,30%	2,80%	0,54%
	N-2 (2013)	0,174793	-768935000	46,34%	13,60%	0,30%	0,56%
	N-1 (2014)	0,165091	-1062212000	49,52%	8,40%	-0,30%	0,33%
BPN	N-3 (2009)	0,123062	-1723616000	42,70%		-0,80%	1,25%
	N-2 (2010)	0,073163	-284662000	30,99%		1,40%	1,51%
	N-1 (2011)	0,169767	-308784000	35,76%		3,70%	1,95%
CGD	N-3 (2011)	0,195387	2478530894	53,14%	9,50%	3,70%	1,95%
	N-2 (2012)	0,200846	3439545302	56,99%	11,60%	2,80%	0,54%
	N-1 (2013)	0,216823	4512410882	60,04%	11,70%	0,30%	0,56%
Santander	N-3 (2012)	0,237607	965662000	72,95%	9,90%	2,80%	0,54%
	N-2 (2013)	0,233441	1077876000	68,11%	12,40%	0,30%	0,56%
	N-1 (2014)	0,231653	1161618000	69,07%	12,60%	-0,30%	0,33%
BPI	N-3 (2009)	0,224576	530365000	39,38%	6,90%	-0,80%	1,25%
	N-2 (2010)	0,228729	553932000	39,27%	7,10%	1,40%	1,51%
	N-1 (2011)	0,218384	676251000	42,04%	6,60%	3,70%	1,95%

Tabela 2 - Variáveis e dados em estudo

- Z-Score - Os valores do Z-Score são superiores para os bancos solventes em comparação com os bancos insolventes.

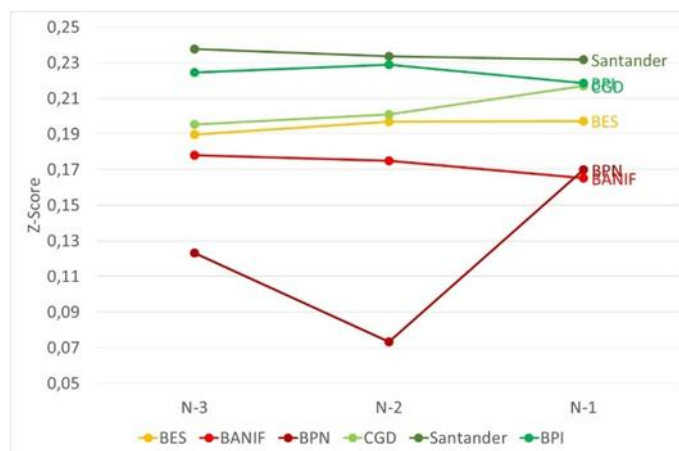


Figura 8 - Valores Z-Score

- Imparidade de Crédito - Os valores da Imparidade de Crédito são superiores para os bancos solventes em comparação com os bancos insolventes.

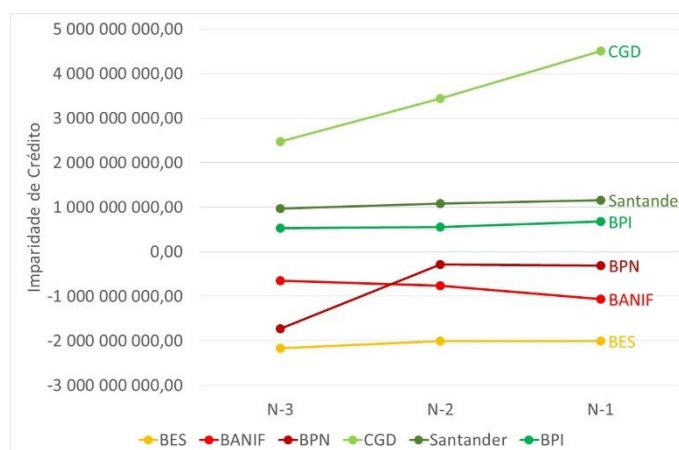


Figura 9 - Valores Imparidade de Crédito

- Depósitos/ Total Ativo-Os valores de Depósitos/ Total Ativo são superiores para os bancos solventes em comparação com os bancos insolventes, com a exceção do BPI.

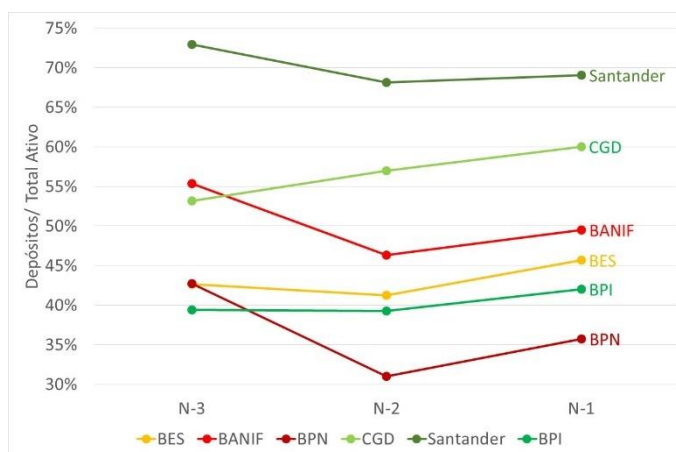


Figura 10 - Valores Depósitos sobre o Total do Ativo

- Rácio Fundos Próprios (Core Tier 1) - Os valores de Rácio Fundos Próprios (Core Tier 1) apresentam as variações ilustradas, com valores superiores para os bancos solventes SANTANDER e CGD em comparação com o banco insolvente BES, e com valores inferiores para o banco solvente BPI, enquanto os valores do banco insolvente BANIF começam por ser superiores e depois diminuem.

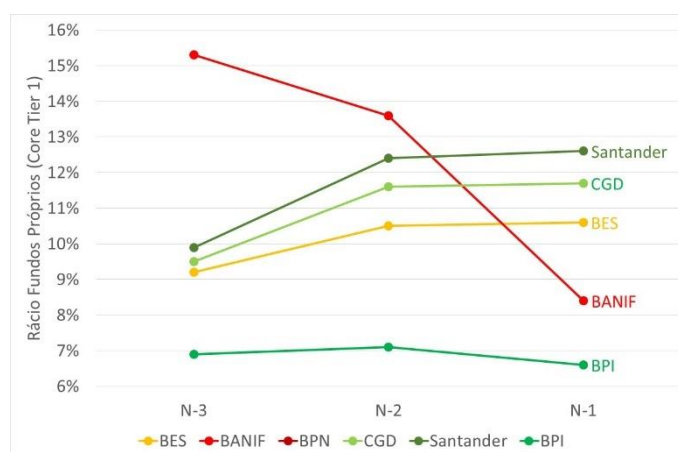


Figura 11 - Valores Rácio Fundos Próprios

- Taxa de Inflação - Os valores de Taxa de Inflação são iguais para os pares de bancos com valores para os mesmos anos.

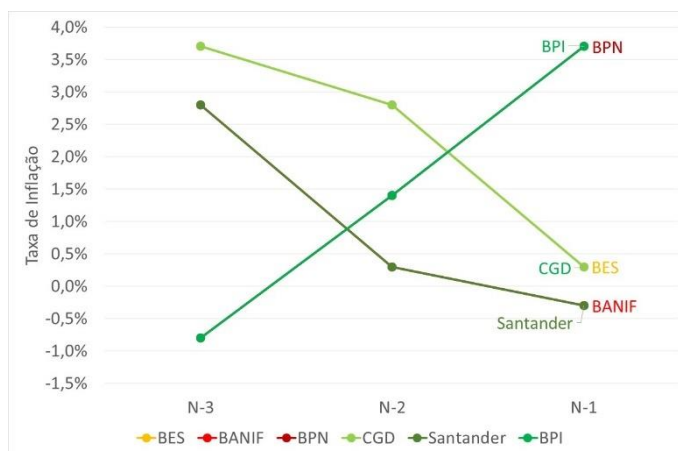


Figura 12 - Valores Taxa de Inflação

- Euribor 12 Meses - Os valores de Euribor 12 Meses são iguais para os pares de bancos com valores para os mesmos anos.

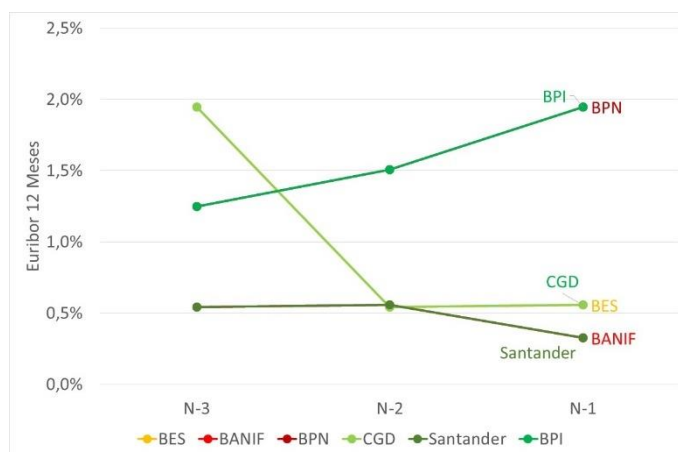


Figura 13 - Valores Euribor 12 Meses

3.4.2 Variáveis em Estudo

	N	M	DP	CV	Min	Max
Z-Score	18	0,192	0,042	22%	0,073	0,238
Imparidade de Crédito	18	245322949	1875199973	764%	-2167444000	4512410882
Depósitos/ Total Ativo	18	49,52%	12,06%	24%	30,99%	72,95%
Rácio Fundos Próprios (Core Tier 1)	15	10,39%	2,54%	24%	6,60%	15,30%
Taxa de Inflação	18	1,54%	1,70%	110%	-0,80%	3,70%
Euribor 12 Meses	18	1,02%	0,63%	62%	0,33%	1,95%

Tabela 3 - Estatísticas: Variáveis em Estudo

Na amostra, temos:

- o **Z-Score** apresenta um valor médio $M=0,192$ com um desvio padrão $DP=0,042$ a que corresponde um coeficiente de variação $CV=22\%$, variando entre o mínimo de $Min=0,073$ e o máximo de $Max=0,238$;
- a **Imparidade de Crédito** apresenta $M=245322949$ com $DP=1875199973$ a que corresponde um $CV=764\%$, variando $Min=-2167444000$ e o $Max=4512410882$;
- os **Depósitos/ Total Ativo** apresenta $M=49,52\%$ com $DP=12,06\%$ a que corresponde um $CV=24\%$, variando $Min=30,99\%$ e o $Max=72,95\%$;
- o **Rácio Fundos Próprios (Core Tier 1)** apresenta $M=10,39\%$ com $DP=2,54\%$ a que corresponde um $CV=24\%$, variando $Min=6,60\%$ e o $Max=15,30\%$;
- a **Taxa de Inflação** apresenta $M=1,54\%$ com $DP=1,70\%$ a que corresponde um $CV=110\%$, variando $Min=-0,80\%$ e o $Max=3,70\%$; a Euribor 12 Meses apresenta $M=1,02\%$ com $DP=0,63\%$ a que corresponde um $CV=62\%$, variando $Min=0,33\%$ e o $Max=1,95\%$.

A variável Z-Score foi convertida em 3 categorias: baixa probabilidade de entrar em default (superior a 0,19), elevada probabilidade de entrar em default (inferior a 0,13), sem tendência definida (entre 0,13 e 0,19).

	N	%
Baixa probabilidade de entrar em default	11	61,1
Sem tendência definida	5	27,8
Elevada probabilidade de entrar em default	2	11,1
Total	18	100,0

Tabela 4 - Tabela de frequências: Z-Score

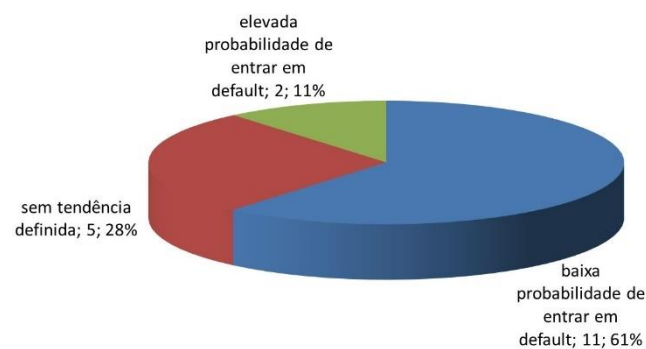


Figura 14- Gráfico de frequências: Z-Score

Na amostra, 61,1% (11 dados) apresentam baixa probabilidade de entrar em default, 27,8% (5 dados) apresentam sem tendência definida, e 11,1% (2 dados) apresentam elevada probabilidade de entrar em default.

3.5 Relação entre a variável Z-Score em 3 categorias com as duas categorias de bancos (insolventes ou solventes)

Grupo	Z-Score			Fisher
	baixa probabilidade de entrar em default	sem tendência definida	elevada probabilidade de entrar em default	
Bancos Insolventes	N	2	5	F=10,856
	% no grupo	22,2%	55,6%	
Bancos Solventes	N	9	0	p=0,003 **
	% no grupo	100,0%	,0%	

Tabela 5 - Tabela de frequências e teste de Fisher: Relação entre a variável Z-Score em 3 categorias com as duas categorias de bancos (insolventes ou solventes)

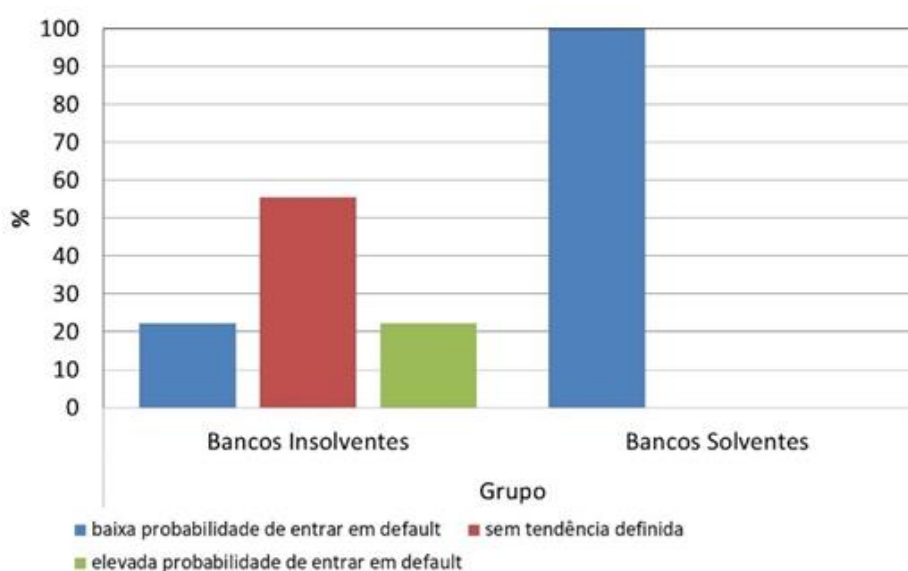


Figura 15- Gráfico de frequências: Relação entre a variável Z-Score em 3 categorias com as duas categorias de bancos (insolventes ou solventes)

Para o Z-Score, a ocorrência de “baixa probabilidade de entrar em default” é de 100% para os bancos solventes e de 22,2% para os bancos insolventes, a ocorrência de “sem tendência definida” e de “elevada probabilidade de entrar em default” apenas se verifica para os bancos insolventes, com percentagens de 55,6% e de 22,2% respectivamente, sendo as diferenças observadas estatisticamente significativas, de acordo com o teste de Fisher (F=10,856; p=0,003). Portanto, podemos concluir que a ocorrência das categorias de Z-Score “sem tendência definida” e “elevada probabilidade de entrar em default” apenas se verifica para os bancos insolventes, e a ocorrência da categoria de Z-Score “baixa probabilidade de entrar em default” é muito mais elevada (100%) para os bancos solventes.

3.6 Modelo de regressão para explicar a Variável Dependente Z-Score

3.6.1 Com todas as Variáveis Independentes

A relação entre a Variável Dependente Z-Score com as Variáveis Independentes Imparidade de Crédito, Depósitos/Total Ativos, Rácio Fundos Próprios (Core Tier 1), Taxa de Inflação, e Euribor 12 Meses, é analisada através de um modelo de regressão. Este primeiro modelo é explicado em detalhe, sendo analisados de forma mais sucinta o segundo modelo.

Resultados do modelo de regressão:

Variável Dependente: Z-Score

Variáveis Independentes: Imparidade de Crédito, Depósitos/Total Ativos, Rácio Fundos Próprios (Core Tier 1), Taxa de Inflação, e Euribor 12 Meses.

R ²	R ² Ajustado	Erro padrão da Estimativa	F da ANOVA	p
,544	,354	,03366	F _{5,12} =2,865	0,063

Tabela 6 - Qualidade de ajustamento

	B	DP	95% IC		t	p
			LI	LS		
(Constante)	,181	,081	,004	,359	2,226	0,046
Imparidade de Crédito	1,54E-012	,000	,000	,000	,290	0,777
Depósitos/ Total Ativo	,002	,001	,000	,005	2,200	* 0,048
Rácio Fundos Próprios (Core Tier 1)	-,010	,004	-,019	,000	-2,151	^a 0,053
Taxa de Inflação	,005	,006	-,009	,018	,757	0,464
Euribor 12 Meses	-,013	,023	-,063	,037	-,574	0,576

Tabela 7 - Coeficientes e nível de significância

B e DP – estimativa do coeficiente e respetivo desvio padrão para cada variável.

LI – Limite inferior e LS – Limite superior do Intervalo de Confiança (IC) a 95% para B

t – teste t.

p – valor de prova

^a p~0,05

* p<0,05

	Levene	p	Resultado
Homoscedasticidade	$F_{1,16}=1,125$	0,305	✓
	Durbin-Watson		Resultado
Ausência de autocorrelação	0,801	~ [dL=0,710; dU=2,060]	✓
	K-S	p	Resultado
Normalidade dos Resíduos	$Z=1,044$	0,225	✓
	Variável	FIV	Resultado
Ausência de multicolinearidade	Imparidade de Crédito	1,481	✓
	Depósitos/ Total Ativo	2,522	
	Rácio Fundos Próprios (Core Tier 1)	1,609	
	Taxa de Inflação	1,579	
	Euribor 12 Meses	3,100	

Tabela 8 - Pressupostos do Modelo

O coeficiente de determinação indica que $r^2=54,4\%$ da variação que ocorre na variável dependente “Z-Score” é explicada pelas variáveis incluídas no modelo. O coeficiente de determinação ajustado é de $r_a^2=35,4\%$. O Erro Padrão da Estimativa (EPE) pelo modelo é $EPE=0,03366$. O teste F, à significância global do modelo, não é validado por apresentar significância superior a 5% ($F_{5,12}=2,865$, $p=0,063$), que significa que não se rejeita a hipótese de não existirem variáveis independentes significantes para o modelo, embora o valor de prova esteja muito próximo do valor de referência.

A variável cuja estimativa do coeficiente apresenta valor positivo contribui positivamente para o aumento da variável dependente “Z-Score”, tendo as estimativas negativas o efeito contrário: uma variação de uma unidade na variável independente provoca uma variação média esperada na variável dependente igual ao valor da estimativa do coeficiente. O valor de prova do teste t para cada variável indica-nos a probabilidade dessa variável tomar um valor nulo no modelo, não sendo significativa.

As variáveis significativas no modelo indicam que:

- O aumento de uma unidade na variável “Depósitos/ Total Ativo” provoca uma variação média da variável dependente “Z-Score” de $B=0,002364$, ou seja, um aumento de 1% provoca um aumento de $B=0,2364$, que é estatisticamente significativa ($p=0,048$);
- O aumento de uma unidade na variável “Rácio Fundos Próprios (Core Tier 1)” provoca uma variação média da variável dependente “Z-Score” de $B=-0,00966$, ou seja, um aumento de 1% provoca uma diminuição de $B=-0,966$, que está muito próximo de ser estatisticamente significativa ($p=0,053$).

As variáveis Imparidade de Crédito ($p=0,777$), Taxa de Inflação ($p=0,464$), e Euribor 12 Meses ($p=0,576$) não apresentam um efeito estatisticamente significativo na variável dependente “Z-Score”.

Podemos assim concluir que um aumento na variável “Depósitos/ Total Ativo” provoca um aumento significativo no Z-Score e um aumento na variável “Rácio Fundos Próprios (Core Tier 1)” provoca uma diminuição muito perto de significativa no Z-Score, não tendo as restantes variáveis uma influência significativa no Z-Score.

3.6.2 Validação do Modelo

Os modelos de regressão devem cumprir determinados pressupostos, cuja verificação valida os modelos desenvolvidos. Deste modo, torna-se necessária a concretização de testes estatísticos, que incluem análise da homocedasticidade (variância constante dos termos de erro), medida da autocorrelação, análise de resíduos e estudo da multicolinearidade (correlação entre variáveis independentes), com o objetivo de validar os modelos.

A homocedasticidade significa que a variância dos resíduos normalizados é constante, sendo um resíduo a diferença entre os valores previstos pelo modelo e os valores observados. A análise é realizada com o teste de Levene à homogeneidade das variâncias dos resíduos, em dois grupos aleatoriamente constituídos ($F_{1,16}=1,125$ $p=0,305$), conclui-se pela não rejeição da hipótese nula de homogeneidade de variâncias, o que vem confirmar a verificação deste pressuposto.

Um segundo pressuposto a analisar é a inexistência de auto-correlação (independência) entre as variáveis independentes, através do teste de Durbin-Watson, que permite verificar se os termos de erro são independentes, ou seja, se o parâmetro de auto-correlação é nulo.

Para testar a hipótese nula da autocorrelação ser igual a zero, para um nível de significância de 5%, utilizam-se as tabelas de Savin e White, em que, para 5 variáveis independentes e amostras de dimensão 18 se obtém $dL=0,710$ e $dU=2,060$.

Se o valor observado da estatística de teste é menor que dL , rejeita-se a hipótese da autocorrelação ser igual a zero e aceita-se a hipótese de existir autocorrelação positiva, se a estatística de teste é superior a dU , não se rejeita a hipótese nula, se o valor da estatística de teste estiver entre dL e dU , o teste é inconclusivo.

A estatística de teste de Durbin-Watson apresenta o valor de $DW=0,801$. Para um nível de significância de 5%, encontra-se entre os dois limites de dL e dU , pelo que não se rejeita a hipótese de que a autocorrelação seja nula, não existindo autocorrelação.

Um terceiro pressuposto define que os resíduos devem seguir uma distribuição normal, podendo ser verificado pelo teste Kolmogorov-Smirnov (K-S) ($Z=1,044$; $p=0,225$), pelo que não se rejeita a hipótese de os resíduos seguirem uma distribuição normal, pois o valor de prova é superior a 5%, verificando-se também este pressuposto.

Finalmente, importa verificar o pressuposto da ausência de multicolinearidade, em que o fator de inflação da variância (FIV) é a sua medida. Valores elevado do FIV são indicadores de multicolinearidade, considerando-se valores superiores a cinco influenciadores das estimativas dos coeficientes de regressão, de acordo com Menard (2001). Apresentam-se os FIV para as variáveis utilizadas no modelo, cujos valores indiciam a existência de ligeira multicolinearidade, que representa a existência de variáveis independentes muito correlacionadas entre elas, o que provoca que pequenas mudanças nos valores dos dados possam conduzir a grandes alterações nas estimativas dos coeficientes das variáveis independentes.

	FIV
Imparidade de Crédito	1,481
Depósitos/ Total Ativo	2,522
Rácio Fundos Próprios (Core Tier 1)	1,609
Taxa de Inflação	1,579
Euribor 12 Meses	3,100

Tabela 9 - Valores do FIV

A análise do modelo construído permite concluir que pode ser aplicado aos dados estudados, uma vez que cumpre, de um modo geral, todos os pressupostos analisados.

3.7 Com a seleção automática das Variáveis Independentes Significativas

Neste segundo modelo são selecionadas de forma iterativa as Variáveis Independentes significativas. Desta forma será construído um novo modelo com o objetivo de melhorar as estimativas dos coeficientes das variáveis independentes e de determinar se passa a verificar todos os pressupostos.

Resultados do modelo de regressão:

Variável Dependente: Z-Score

Variáveis Independentes: Imparidade de Crédito, Depósitos/Total Ativos, Rácio Fundos Próprios (Core Tier 1), Taxa de Inflação, e Euribor 12 Meses.

R ²	R ² Ajustado	Erro padrão da Estimativa	F da ANOVA	p
,333	,291	,03526	F _{2,15} =8,110	** 0,004

Tabela 10 - Qualidade de ajustamento

	B	DP	95% IC		t	p
			LI	LS		
(Constante)	,147	,039	,064	,229	3,790	0,002
Depósitos/ Total Ativo	,003	,001	,001	,004	3,963	** 0,001
Rácio Fundos Próprios (Core Tier 1)	-,009	,004	-,017	-,001	-2,413	* 0,029

Tabela 11 - Variáveis Significativas

	B	t	p
Imparidade de Crédito	,051	,235	0,818
Taxa de Inflação	,106	,574	0,575
Euribor 12 Meses	-,026	-,101	0,921

Tabela 12 - Variáveis Excluídas (Não Significativas)

B e DP – estimativa do coeficiente e respectivo desvio padrão para cada variável.

LI – Limite inferior e LS – Limite superior do Intervalo de Confiança (IC) a 95% para B

t – teste t.

p – valor de prova

** p<0,01

* p<0,05

	Levene	p	Resultado
Homoscedasticidade	F _{1,16} =0,419	0,526	✓
	Durbin-Watson		Resultado
Ausência de autocorrelação	0,638	< [dL=1,046; dU=1,535]	✗
	K-S	p	Resultado
Normalidade dos Resíduos	Z=1,010	0,259	✓
	Variável	FIV	Resultado
Ausência de multicolinearidade	Depósitos/ Total Ativo	1,249	✓
	Rácio Fundos Próprios (Core Tier 1)	1,249	✓

Tabela 13 - Pressupostos do Modelo

O valor de $r^2=33,3\%$ indica a variação que ocorre na variável dependente “Z-Score” é explicada pelo modelo, sendo o coeficiente de determinação ajustado $r_a^2=29,1\%$, apresentando um EPE=0,03526. O teste F ($F_{2,15}=8,110$, $p=0,004$) valida a significância global do modelo, existindo variáveis independentes significativas.

As variáveis significativas no modelo indicam que:

- O aumento de uma unidade na variável “Depósitos/ Total Ativo” provoca uma variação média da variável dependente “Z-Score” de $B=0,002752$, ou seja, um aumento de 1% provoca um aumento de $B=0,2752$, que é estatisticamente significativa ($p=0,00$);
- O aumento de uma unidade na variável “Rácio Fundos Próprios (Core Tier 1)” provoca uma variação média da variável dependente “Z-Score” de $B=-0,00877$, ou seja, um aumento de 1% provoca uma diminuição de $B=-0,877$, que é estatisticamente significativa ($p=0,029$).

As variáveis Imparidade de Crédito ($p=0,818$), Taxa de Inflação ($p=0,575$), e Euribor 12 Meses ($p=0,921$) não apresentam um efeito estatisticamente significativo na variável dependente “Z-Score”.

Podemos assim concluir que um aumento na variável “Depósitos/ Total Ativo” provoca um aumento significativo no Z-Score e um aumento na variável “Rácio Fundos Próprios (Core Tier 1)” provoca uma diminuição muito perto de significativa no Z-Score, não tendo as restantes variáveis uma influência significativa no Z-Score.

3.7.1 Validação do Modelo

O teste de Levene à homogeneidade das variâncias dos resíduos ($F_{1,16}=0,419$ $p=0,526$) permite concluir pela não rejeição da hipótese nula de homogeneidade de variâncias, o que vem confirmar a verificação do pressuposto da homocedasticidade.

Para 2 variáveis independentes e amostras de dimensão 18 se obtém $dL=1,046$ e $dU=1,535$. A estatística de teste de Durbin-Watson apresenta o valor de $DW=0,638$. Para um nível de significância de 5%, encontra-se abaixo do limite dL , pelo que se rejeita a hipótese de que a autocorrelação seja nula, existindo autocorrelação.

O teste K-S ($Z=1,010$; $p=0,259$) permite não rejeitar a hipótese de os resíduos seguirem uma distribuição normal, verificando-se este pressuposto.

Os FIV permitem concluir que não existe multicolinearidade, verificando-se também este pressuposto.

A análise do modelo construído permite concluir que pode ser aplicado aos dados estudados, uma vez que cumpre, de um modo geral, todos os pressupostos analisados, apenas com a exceção da inexistência de autocorrelação, que significa que os valores dos

resíduos do modelo não são independentes podendo influenciar o cálculo dos valores de prova.

A queda de uma instituição financeira não se dá por acaso, são necessários um conjunto de passos para que tal aconteça, o que poderá ser evitado ou mitigado pelos sinais de alerta evidenciados e supervisionados pelas autoridades competentes. As crises financeiras internacionais vieram assim evidenciar a importância de uma regulamentação mais exigente e um maior controlo de indicadores e procedimentos praticados pelas instituições financeiras, de forma a que se evite o colapso de um banco e afete famílias e empresas, ou até mesmo das finanças públicas de um país.

Estamos perante uma cadeia de acontecimentos, em que na presença de uma crise com impactos significativos económicos e mundiais, em que as instituições indicam sinais de degradação, algumas instituições financeiras chegam à sua falência. Aqui chega-se ao objetivo deste estudo, que foi cumprido pela interligação entre a revisão de literatura demonstrada e o estudo analisado. Ou seja, abordar o desenlaçar do desfecho de uma instituição financeira com insuficiência de capital e perceber que processos de supervisão, bem como a sua evolução, existem e foram criados, ao longo das últimas décadas, com a análise da introdução de indicadores que considero pertinentes na atual gestão bancária com o modelo de previsão de falência mais aplicado atualmente.

É evidente a complexidade do regime da Resolução Bancária, dada as complexidades das instituições de que falamos, daí poder constatar a fulcral importância no ordenamento jurídico português. Tudo o que é criado tem uma razão para ser e as medidas implementadas neste regime focam-se na mitigação do impacto da deterioração financeira de uma instituição de crédito ao sistema financeiro.

Em Portugal, apenas o BES e o BANIF foram aplicadas medidas de resolução, ao invés de medidas prejudiciais, como a liquidação ou a nacionalização. Na análise destes dois casos, averiguou-se que o colapso do grupo BES deveu-se, essencialmente aos mecanismos de supervisão, uma vez que, não conseguiram prever o colapso e antecipar medidas de recuperação e intervenção. Neste caso foi aplicado a medida de resolução bancária, através da criação de uma instituição que transitou os ativos “bons” da mesma, com objetivo subsequente de ser vendida, mas até então sem resultado. Quanto ao BANIF, obteve um tratamento diferente do BES na medida de resolução, procedeu-se à alienação da instituição ao Santander Totta, em que os clientes antigos do BANIF passaram a ser do Santander Totta e o BANIF foi alvo de liquidação.

É certo e evidente que em casos particulares de insolvência bancária o processo mais cauteloso será a resolução bancária, seja pela salvaguarda do sistema financeiro, bem como dos custos vultosos para o erário público, processo este transposto para a legislação portuguesa de forma a ser aplicado a cada caso concreto. Porém, e, tendo em conta, os processos existentes no nosso país, não se pode assegurar que será o processo mais eficiente e eficaz, uma vez que, ainda se aguarda o término dos litígios nos tribunais nacionais, referentes aos lesados do BES, por exemplo.

O processo de resolução bancária, bem como o mecanismo de supervisão existente está correlacionado, pois com uma gestão de supervisão eficaz consegue-se alcançar soluções que permitem a recuperação das instituições financeiras. Pelo contrário, um poder de supervisão deficitário e fraco, que não age ou atua no momento crucial, não permitirá a rápida e eficaz medida de resolução, de forma a salvar a instituição em risco.

Muito se tem trabalhado e muitos tem sido os autores com diferentes pontos de visão quanto aos modelos de previsão de falência. O que tem sido certo, e que não falhou neste estudo, é a eficácia do Modelo Z-Score, criado por Altman, mas nesta investigação foram aplicados rácios determinados por uma das grandes agências de notação externa, *Moody's* para o cálculo do modelo. Foi assim evidente que a aplicação deste modelo consubstancia ao grupo dos bancos solventes valores superiores aos bancos insolventes. Assim valida-se a primeira hipótese do estudo de investigação, em que através dos rácios agregados em cinco conjuntos: estrutura de capital, rentabilidade, concentração do ativo, qualidade do ativo e liquidez, os bancos possuem sinais de alerta para o seu desequilíbrio financeiro.

Em função dos resultados dos dois modelos relativamente ao cumprimento dos pressupostos, será preferível utilizar o primeiro modelo com todas as variáveis independentes. Apesar da variável “Rácio Fundos Próprios (Core Tier 1)” não apresentar um valor de prova inferior ao valor de referência de 5%, este está tão próximo que pode ser considerado muito perto de ser significativo.

Assim sendo, com base no primeiro modelo, podemos afirmar que um aumento da variável “Depósitos/ Total Ativo” provoca um aumento significativo no Z-Score e um aumento da variável “Rácio Fundos Próprios (Core Tier 1)” provoca uma diminuição muito perto de significativa no Z-Score, não tendo as restantes variáveis uma influência significativa no Z-Score.

Portanto, podemos constatar que, para além, das variáveis inscritas no modelo de previsão de falência bancária existem outras com influência significativa, como é o caso dos depósitos e do rácio de fundos próprios. Respondendo à questão de investigação, existem outros indicadores capazes de prever as falências de bancos que operam no mercado português.

Como qualquer outro estudo, este também encontrou limitações na sua investigação, o que pode enfraquecer a validade dos resultados obtidos. Existem limitações consideráveis, como a recolha dos dados apenas ter sido feita pelos relatórios e contas divulgados via internet, bem como pela reduzida amostra, em que apenas foi considerado um grupo de três bancos insolventes e três solventes, decorrente dos poucos processos de insolvência bancária em Portugal.

Para novas e futuras investigações é pertinente o alargamento do tamanho da amostra, neste caso apenas foi considerado o mercado bancário português, mas o mesmo poderia ser aplicado à zona europeia, com condição de serem bancos supervisionados pelo Banco Central Europeu. A extensão do trabalho poderia dar uma nova vertente sobre novas variáveis que podem ser consideradas fulcrais e pertinentes para a previsão da falência.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

4. Referências

- Abreu, M., Afonso, A., Vítor, E., & Ferreira, C. (n.d.). Economia Monetária e Financeira. Escolar Editora.
- Abreu, P., João, S., & Ramos, P. (n.d.). DA LIQUIDAÇÃO JUDICIAL DE INSTITUIÇÕES DE CRÉDITO. Disponível em:
<https://rdfmc.com/wp-content/uploads/2021/07/Vol.-3-2021-no.-10-Paulo-Abreu-Santos-Joao-Pinto-Ramos-Da-liquidacao-judicial-de-instituicoes-de-credito.pdf>
- Albrecht, W. S., Albrecht, C. O., Albrecht, C. C., & Zimbelman, M. F. (2009). Fraud Examination. Mason: South-Western.
- Albrecht, W. S., Howe, K. R. & Romney, M. B. (1984) Deterring fraud: the internal auditor's perspective (1º ed.). Mason, OH: Cengage.
- Alcarva P. (2011). A Banca e as PME. Disponível em:
https://books.google.pt/books?id=aJ4qAwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=ptPT&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false
- Alves, C., & Tavares, C. (n.d.). A Banca e a Economia Portuguesa (2017). Nomics
- AMARAL, Luís Mira. O Novo Acordo de Basileia II - In Revista N.º 59 – Inforbanca - Lisboa, IFB, 2003.
- Amaral, M. (2015, April). Tipos de Riscos na Atividade Bancária [Review of Tipos de Riscos na Atividade Bancária]. Ordem dos Revisores Oficiais de Contas. Disponível em:
<https://www.oroc.pt/publicacoes/revista/revista/anos-antiores/2015/>
- ANDRADE, Gabriel – A Agenda Regulatória da Banca - In Revista N.º 98 - Inforbanca – Lisboa, IFB, 2013
- Banco Espírito Santo. (n.d.). Disponível em:
https://www.bes.pt/02.4_RelatorioeContas.html
- Banif - Banco Internacional do Funchal, SA Relatórios_e_Contas. (n.d.). Disponível em:
http://www.banifsa-emliquidacao.pt/Relat_rios_e_Contas.html

Bankruptcy vs insolvency: What's the difference? (n.d.). Unbiased.co.uk. Disponível em:
<https://www.unbiased.co.uk/discover/tax-business/running-a-business/bankruptcy-vs-insolvency-what-s-the-difference>

BIS, Bank for International Settlements. (1994). 64th Annual Report, Basel.

Bueno, J (2007) - Gestão do Risco Operacional no Banco do Brasil. S.A -Universidade Federal do Rio Grande do Sul – Escola de Administração Especialização em Gestão de Negócios Financeiros. Disponível em:
<http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/14083/000649425.pdf>

Bonfim, D., & Monteiro, N. (2013). a Implementação Do Buffer De Capital Contracíclico : Regras Versus Discricionariedade. Banco de Portugal - Relatório de Estabilidade Financeira

Caiado, A., & Caiado, J. (2018). Gestão de Instituições Financeiras (3rd ed.). Edições Sílabo.

Carvalho, P. V. (2009). Fundamentos da Gestão de Crédito - Uma contribuição para o valor das organizações (Vol. 1). Edições Sílabo. Disponível em:
<http://www.silabo.pt/livros.asp?sec=Colec%E7%E3o+S%EDlabo+Gest%E3o&num=365>

CEBS archive. (2013). European Banking Authority. Disponível em:
<https://www.eba.europa.eu/cebs-archive>

Conceição, A. R. (2013). O Crédito Concedido às Empresas: Antes e no Decorrer da Crise Mundial. Análise e Gestão do Risco de Crédito. Lisboa: Instituto Superior De Contabilidade E Administração De Lisboa

Cordeiro, António Menezes; “Manual de Direito Bancário”; 4ª Edição, 2010, Almedina, Pág. 888. 16. Disponível em:
<http://www.bportugal.pt/pt-PT/supervisao/Paginas/default.aspx>

Coutinho, M., Banco, P., Lara, P., & Banco De Portugal, W. (n.d.). As características dos intervenientes e a duração da insolvência em Portugal. Disponível em:
https://www.bportugal.pt/sites/default/files/anexos/papers/re202202_pt.pdf

- Diamond, Douglas W. (1984).” Financial Intermediation and Delegated Monitoring”. The Review of Economic Studies
- Douglas, J. (2017). The Role of a Banking System in Nation-Building. Maine Law Review. Disponível em:
<https://digitalcommons.maine.edu/mlr/vol60/iss2/14/>
- Esteves, M. J., Alves Amorim, S., & Valério, P. (2015). Código da Insolvência e da Recuperação de Empresas (4th ed.). VidaEconómica.
- Ferreira, Luís (2004) “O risco na indústria financeira”. Disponível em:
http://www.ifb.pt/publicacoes/info_61/artigo02_61.htm.
- Ferreira Malaquias, P., Martins, S., Gonçalves, C., Oliveira, D., Adrega, P., & Advogados, F. (n.d.). MODELOS DE REGULAÇÃO (OU SUPERVISÃO) DO SECTOR FINANCEIRO. Disponível em:
<https://www.uria.com/documentos/publicaciones/2197/documento/articuloUM.pdf>
- Filipa, S., & De Castro, E. (2022). IFRS 9-IMPACTO SECTOR BANCÁRIO. Disponível em:
https://recipp.ipp.pt/bitstream/10400.22/21759/1/Silvia_Castro_MA_2022.pdf
- Francesco. (2022). Matriz de Riscos: conheça as boas práticas internacionais para sua construção e uso. ISO31000.net. Disponível em:
<https://iso31000.net/matriz-de-riscos/>
- Fortin, M.-F. (2000). O processo de investigação: Da concepção à realização. Lusociência. Disponível em:
<https://doi.org/10.1017/S1049096506060264>
- Gerard Caprio, J., & Klingebiel, D. (1996). Bank Insolvencies.
- Gomes Machado, B. (2018). UNIVERSIDADE DE LISBOA FACULDADE DE DIREITO Mestrado Profissionalizante em Ciências Jurídico-Empresariais A RESOLUÇÃO BANCÁRIA. Disponível em:
https://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/37471/1/ulfd136663_tese.pdf
- Guia sobre supervisão bancária. (2014, November). Banking Supervision.Europa.EU. Retrieved August 28, 2023. Disponível em:

<https://www.bankingsupervision.europa.eu/ecb/pub/pdf/ssmguidebankingsupervision201411.pt.pdf>

Guimarães, R. C. e Sarsfield Cabral, J. A. (2010). Estatística, 2ª Edição. Verlag Dashöfer

Härle, P., Havas, A., Kremer, A., Rona, D., & Samandari, H. (2015). The future of bank risk management McKinsey Working Papers on Risk. Disponível em:
https://www.mckinsey.com/~media/mckinsey/dotcom/client_service/risk/pdfs/the_future_of_bank_risk_management.pdf

Home | The Institute of Internal Auditors | The IIA. (n.d.). The Institute of Internal Auditors. Disponível em:
<https://www.theiia.org/>

IFRS. Ordem dos Revisores Oficiais de Contas. (n.d.). Disponível em:
<https://www.oroc.pt/normativo-tecnico/normativo-tecnico/guias-de-aplicacoes-tecnica/ifrs-ue/ifrs-eu--versao-portuguesa-das-normas/ifrs/>

Intervenção do Governador Carlos da Silva Costa na Conferência da APB “Systemic Risk - Too-Important-to-Ignore” -Sessão inaugural. (n.d.). Disponível em:
<https://www.bportugal.pt/sites/default/files/anexos/documentos-relacionados/intervpub20120203.pdf>

Knechel, W. R., & Salterio, S. E. (2016). Auditing: Assurance and Risk. In Google Books. Taylor & Francis. Disponível em:
https://books.google.pt/books?hl=pt-PT&lr=lang_en%7Clang_pt&id=_CkIDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=definition+of+risk+in+auditing+process&ots=ZiKFC9BTMr&sig=L0KiQvb0K99G8rbVuHvEkeEZmKxI&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false

Kupkes, E. (n.d.). Insolvency: Why a special regime for banks? International Monetary Fund.

Lourenço, E. (n.d.). RISCO SISTÉMICO, ESTABILIDADE FINANCEIRA E SUPERVISÃO MACROPRUDENCIAL NO SETOR SEGURADOR E DOS FUNDOS DE PENSÕES. Disponível em:
https://www.asf.com.pt/NR/rdonlyres/7C3DE0AA-824F-4DF0-9505-1264FCE4D996/0/F33_Art2.pdf

MAR MODELO DE AVALIAÇÃO DE RISCOS. (n.d.). Disponível em:

https://www.bportugal.pt/sites/default/files/anexos/documentos-relacionados/consulta_bp_2_07_mar.pdf

Maroco, João (2011). *Análise Estatística com o SPSS Statistics*. 5.^a Edição. Edições ReportNumber.

MATIAS, Armindo Saraiva «Saneamento e Liquidação de Instituições de Crédito, Novas Perspetivas do Direito Comunitário», Separata da Revista da Ordem dos Advogados, ano 61, I – Lisboa, janeiro 2001.

Matias, Francisco José Ferreira (2012). INSTITUTO POLITÉCNICO DE SETÚBAL. Disponível em:

<https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/3995/1/Disserta%C3%A7%C3%A3o%20Impacto%20da%20gest%C3%A3o%20do%20risco%20nas%20instui%C3%A7%C3%B5es%20financeiras.pdf>

Moreira, V. (n.d.). INSTITUTO SUPERIOR DE CONTABILIDADE E ADMINISTRAÇÃO DO PORTO POLITÉCNICO DO PORTO M MESTRADO CONTABILIDADE E FINANÇAS O papel da liquidez na previsão da falência bancária: Uma análise aplicada ao mercado português. Disponível em:

https://recipp.ipp.pt/bitstream/10400.22/16060/1/Helena_Moreira_MCF_2018.pdf

NORMA INTERNACIONAL DE RELATO FINANCEIRO 7. (n.d.). Disponível em:

https://www.oroc.pt/uploads/normativo_tecnico/contabilidade/IFRS/IFRS%207.pdf

O Novo Regime Português da Insolvência: uma introdução, 2^o edição, reimpressão, Almedina, Coimbra, 2007.

O que é uma instituição financeira? | BPstat. (n.d.). BPstat. Disponível em:

<https://bpstat.bportugal.pt/conteudos/publicacoes/12693>

Pazarbasioglu Et Al. (2011). *Crisis Management and Resolution*. IMF Library.

Pestana, Maria Helena; Gageiro; João Nuno (2008). *Análise de dados para Ciências Sociais - A complementaridade do SPSS*. 5.^a Ed. Rev. e corrigida, Edições Sílabo, Lisboa.

Pinho, C., Valente, R., Madaleno, M., & Vieira, E. (n.d.). *Risco Financeiro* (2nd ed.). Edições Sílabo.

- Popper, K. (1972). A lógica da pesquisa científica, (2ª Edição) São Paulo: Cultrix
- Quivy, R., Campenhoudt, L. (2005). Manual de Investigação em Ciências Sociais. Gradiva (Vol. 1)
- Quintela, C., & Rodrigues, A. (2017). Disponível em:
<https://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/50998/1/Clara%20Alexandra%20Quintela%20Alves%20Rodrigues.pdf>
- RAMALHO, António – Rácio de Solvabilidade 25 Anos que mudaram a Banca - In Revista N.º 98 – Inforbanca – Lisboa, IFB, 2013
- Reading: The Role of Banks | Macroeconomics. (n.d.). Courses.lumenlearning.com. Disponível em:
<https://courses.lumenlearning.com/suny-macroeconomics/chapter/the-role-of-banks/>
- Regras prudenciais | Banco de Portugal. (n.d.). Disponível em:
<https://www.bportugal.pt/page/micro-regras-prudenciais>
- Relatórios & Contas. (2022). Wwww.cgd.pt. Disponível em:
<https://www.cgd.pt/Investor-Relations/Informacao-Financeira/CGD/Relatorios-Contas/>
- Relatórios e Contas | Banco BPI. (n.d.). Wwww.bancobpi.pt. Disponível em:
<https://www.bancobpi.pt/grupo-bpi/informacao-financeira/relatorios-contas>
- Relatórios e Contas - Banco Santander Totta, S.A. (n.d.). Santander. Disponível em:
<https://www.santander.pt/institucional/investor-relations/santander-totta-sa/relatorios-e-contas>
- RISCO SISTÉMICO -ANÁLISE INTEGRADA DAS SUAS CAUSAS, CONSEQUÊNCIAS E MÉTODOS PARA O PREVENIR. (n.d.). Disponível em:
<https://repositorio.ual.pt/bitstream/11144/432/1/RISCO%20SIST%3%89MICO%20%20E2%80%93%20AN%3%81LISE%20INTEGRADA%20DAS%20SUAS%20CAUSAS%20CONSEQU%3%8ANCIA%20E%20M%3%89TODOS%20PARA%20O%20PREVENIR.pdf>

- R.Macry, J., & P.Mile, G. (1988, October). Falências Bancárias, BANK FAILURES, RISK MONITORING, AND THE MARKET FOR BANK CONTROL. Columbia Law Review.
- ROMÃO, Fernanda Maria Esteves – Credit Scoring e a Previsão de Falências no contexto de Basileia II. Lisboa: Instituto Superior de Ciências do Trabalho e da Empresa, 2009. Dissertação de Mestrado.
- Santana, C. (n.d.). MODELOS DE RISCO DE CRÉDITO: ANÁLISE DE TELECOMS EUROPEIAS E BANCOS AMERICANOS. Disponível em:
<https://repositorio.iscteiul.pt/bitstream/10071/8699/1/Tese%20Vers%c3%a3o%20Final.pdf>
- SERRA, Catarina — O Novo Regime Português da Insolvência: uma introdução, 2º edição, reimpressão, Almedina, Coimbra, 2007. — Catarina Serra (coordenadora), III Congresso de Direito da Insolvência, Almedina, Coimbra, 2015.
- Serralheiro, M. (2014). O Banco de Portugal e a Supervisão Bancária Relatório Final. Disponível em:
<https://estudogeral.uc.pt/bitstream/10316/34913/1/O%20Banco%20de%20Portugal%20e%20a%20supervisao%20bancaria.pdf>
- Silva, I. F. (2006). O Acordo de Basileia II e o impacto na gestão de riscos da banca e no financiamento das empresas. Braga: Universidade do Minho. Dissertação de Mestrado em Contabilidade e Administração.
- Sofia, T., & Rico, P. (2016). INSTITUTO POLITÉCNICO DE LISBOA INSTITUTO SUPERIOR DE CONTABILIDADE E ADMINISTRAÇÃO DE LISBOA RISCO DE CRÉDITO E PERDAS POR IMPARIDADE: CASO NOVO BANCO E CAIXA GERAL DE DEPÓSITOS. Disponível em:
https://repositorio.ipl.pt/bitstream/10400.21/13196/1/Dissertaa%cc%81%e2%88%86o%20Final_TE%cc%81nia%20Rico_20160131.pdf
- Sousa, M. J., & Baptista, C. S. (2011). Como fazer investigação, dissertações, teses e relatórios - segundo Bolonha (2ª Edição). Lisboa: Pactor – Edições de Ciências Sociais e Política Contemporânea
- Teixeira, M. (2006). Contributo da auditoria interna para uma gestão eficaz. Universidade Aberta. Disponível em:

https://repositorioaberto.uab.pt/bitstream/10400.2/581/1/TMCA_Maria%20deFátimaTeixeira.pdf

Tomazetti, H. (2022, June 2). Matriz de Riscos: o que é e como aplicar na minha empresa? Certificação ISO. Disponível em:

<https://certificacaoiso.com.br/matriz-de-riscos-o-que-e-e-como-aplicar/>

Weerthof, R.V. (2011). Programa de Gestão de Risco do SAS. Instituto na Europa. Disponível em:

<http://www.gestaoderisco.no.sapo.pt/GestaoRisco.html>

W. Diamond, D., & H. Dybvig, P. (1983). Bank Runs, Deposit Insurance, and Liquidity. Boston University.

W. Dwyer, D. (2007). The distribution of defaults and Bayesian model validation. Moody's KMV.

XAVIER, PEDRO LOBO (2014). Das medidas de resolução de instituições de crédito em Portugal – análise do regime dos bancos de transição, Revista de Concorrência e Regulação, n.º 18, março / junho 2014.

Legislação:

- CIRE – Código da Insolvência e da Recuperação de Empresas
- RGICSF – Regime Geral das Instituições de Crédito e Sociedades Financeiras

unid: milhares de euros

Bancos Insolventes									
	BES			BANIF			BPN		
	N-3 (2011)	N-2 (2012)	N-1 (2013)	N-3 (2012)	N-2 (2013)	N-1 (2014)	N-3 (2009)	N-2 (2010)	N-1 (2011)
A - Capital Próprio	6192475	7732744	7049296	342406	834577	680988	-2013418	-2141278	-494619
B - Ativo	98589000	97765000	93342000	16341982	16197983	16401985	9528403	9250719	5309019
X1 = A / B	0,062811013	0,079095218	0,075521159	0,020952538	0,051523514	0,041518633	0,211306973	0,231471521	-0,0931658
C - Resultado Líquido	-108800	96100	-517600	-406376	-494341	-363017	-216584	-126643	-87131
X2 = C / B	0,001103571	0,000982969	0,005545199	0,024866996	0,030518676	0,022132504	0,022730357	0,013690071	0,016411883
D - Empréstimos Habitação, Particulares e Empresas	51210826	50398734	49722308	8580704	7974221	7892986	6913359	3781231	3454881
X3 = D / B	0,519437523	0,515508965	0,53268955	0,525071194	0,492297158	0,481221389	0,72555275	0,408749958	0,650756948
E - Perdas dos Empréstimos	-2167444	-2005703	-2685960	-653319	-768935	-1062212	-1723616	-284662	-308784
X4 = E / B	0,021984643	0,020515553	0,028775471	0,039977954	0,047471034	0,064761186	0,180892433	0,030771878	0,058162158
F - Ativo Líquidos	80237000	83691000	80608000	15203784	14689832	14152885	7510564	7016646	4639236
X5 = F / B	0,813853472	0,856042551	0,863576954	0,930351288	0,906892667	0,862876353	0,788229045	0,758497367	0,873840534
Z-Score	0,18958552	0,1970	0,1973	0,1782	0,1748	0,1651	0,1231	0,0732	0,1698

Bancos Solventes									
	CGD			Santander			BPI		
	N-3 (2011)	N-2 (2012)	N-1 (2013)	N-3 (2012)	N-2 (2013)	N-1 (2014)	N-3 (2009)	N-2 (2010)	N-1 (2011)
A - Capital Próprio	5337253,303	7280046,325	6821166,997	2325091	2730363	2958378	2302690	1963948	822388
B - Ativo	127001144,7	124042470,6	119877682,7	40457506	40911843	41031524	48621373	46890623	44458634
X1 = A / B	0,042025238	0,058689949	0,056901058	0,057469954	0,066737717	0,072100125	0,047359625	0,041883598	0,018497824
C - Resultado Líquido	-316255	-679067	-511047,252	88068	89164	165174	175034	184796	-284871
X2 = C / B	0,002490174	0,005474472	0,004263072	0,002176802	0,002179418	0,004025539	0,003599939	0,003941001	0,006407552
D - Empréstimos Habitação, Particulares e Empresas	67074988,39	67441790,48	74586872,5	27945311	27185397	26685000	30485950	30608938	28994515
X3 = D / B	0,528144755	0,543699187	0,622191477	0,690732419	0,664487224	0,650353616	0,627007181	0,652773114	0,652168373
E - Perdas dos Empréstimos	- 2478530,894	- 3439545,302	- 4512410,882	-965662	-1077876	-1161618	-530365	-553932	-676251
X4 = E / B	0,019515815	0,027728771	0,037641793	-0,02386855	0,026346308	0,028310379	0,010908063	0,011813279	0,015210791
F - Ativo Líquidos	120565281,3	116856501,9	112962840,5	38527000	38810528	38860362	47449179	45659813	42955917
X5 = F / B	0,949324368	0,942068481	0,942317518	0,952283119	0,948637978	0,947085514	0,975891384	0,973751468	0,966199659
Z-Score	0,1954	0,2008	0,2168	0,2376	0,2334	0,2317	0,2246	0,2287	0,2184