



INSTITUTO
UNIVERSITÁRIO
DE LISBOA

Avaliação de *performance* no setor bancário europeu: Possíveis efeitos da Covid-19

Pedro Manuel da Silva Jacinto

Mestrado em Contabilidade

Orientador:

Professor Doutor Ilídio Tomás Lopes, Prof. Auxiliar
ISCTE – Instituto Universitário de Lisboa

Outubro, 2022



BUSINESS
SCHOOL

Departamento de Finanças

Avaliação de *performance* no setor bancário europeu: Possíveis efeitos da Covid-19

Pedro Manuel da Silva Jacinto

Mestrado em Contabilidade

Orientador:

Professor Doutor Ilídio Tomás Lopes, Prof. Auxiliar

ISCTE – Instituto Universitário de Lisboa

Outubro, 2022

“O mais competente não discute, domina a sua ciência e cala-se.”

- Voltaire

Agradecimentos

A entrega da presente dissertação de mestrado representa o culminar de um percurso académico repleto de obstáculos, muitos deles ultrapassados com o acompanhamento, incentivo e orientação das pessoas que ao longo do mesmo me acompanharam. Representa também o alcançar de um objetivo pessoal e encerra (pelo menos por agora) o meu percurso académico de 5 anos no ensino superior. Dito isto dedico esta dissertação a todos essas pessoas que tornaram a sua concretização possível, seja direta ou indiretamente.

Com especial atenção e carinho agradeço e dedico esta dissertação à minha família mais próxima, nomeadamente aos meus pais e aos meus tios e padrinhos, pelo incentivo, apoio e por proporcionarem as condições ideais para que lutasse pelas minhas ambições pessoais e académicas. Gostaria também de agradecer a compreensão que tiveram perante as escolhas que fui realizando ao longo destes últimos cinco anos e que me afastaram da sua presença física em dias banais, mas também em momentos importantes.

Agradeço aos meus amigos mais chegados pelos momentos que me proporcionaram junto de si, onde a vida parece mais simples e “leve”, e que me apoiaram sempre que necessitei.

Agradeço ao meu orientador Doutor Ilídio Tomás Lopes, pelo apoio que me prestou sempre que necessitei e pelos conselhos que foram cruciais no desenrolar da dissertação.

A todos eles um grande obrigado!

Resumo

A presente dissertação tem como objetivo principal o de identificar e analisar o possível impacto da Covid-19 na *performance* bancária em contexto europeu. Desse modo, procedeu-se à análise de 28 instituições bancárias europeias num total de 196 observações semestrais durante o período que vai desde o 1º semestre 2018 – 1º semestre de 2021. Foram desenhados e implementados dois modelos de regressão linear múltipla com o objetivo de verificar em que medida as variáveis Região, a Covid-19, os NPL, o LCR, o total de Empréstimos, de entre outras, eram um fator explicativo dos dois indicadores de *performance* utilizados, o ROE e o NIM. Os resultados alcançados evidenciam que a Covid-19 é um fator explicativo para ambos os indicadores, assim como a variável dos Empréstimos e dos NPL. Por sua vez, a variável Região apenas se apresentou significativa no NIM. E a variável LCR demonstrou apenas influenciar o ROE. No entanto, ao contrário do esperado, a Inflação e o PIB não evidenciaram qualquer tipo de influência em ambos os indicadores. Ambos os modelos analisados apresentam uma aderência global satisfatória, ainda que o segundo modelo, referente ao ROE, apresente problemas ao nível da autocorrelação dos seus resíduos. Os resultados obtidos permitem contribuir com evidência para a literatura já existente nesta temática de forma corroborativa.

Palavras-chave: *Performance* Bancária; Europa; Covid-19; Contabilidade Financeira.

Classificação JEL:

M41 – Contabilidade

G01 – Crises Financeiras

G21 – Bancos, Instituições Depositárias, Instituições de Micro Financiamento, Hipotecas

Abstract

The main objective of this dissertation is to identify and analyse the possible impact of Covid-19 on banking performance in a European context. Thus, 28 European banking institutions were analysed for a total of 196 half-yearly observations during the period from semester 1, 2018 to semester 1, 2021. Two multiple linear regression models were designed and implemented in order to verify to what extent the variables Region, Covid-19, NPL, LCR, total Loans, among others, were an explanatory factor of the two performance indicators used, ROE and NIM. The results achieved show that Covid-19 is an explanatory factor for both indicators, as well as the variable of Loans and NPLs. In turn, the variable Region only showed significant in NIM. And the LCR variable proved to influence only ROE. However, contrary to expectations, Inflation and GDP did not show any type of influence on both indicators. Both analysed models show a satisfactory global adherence, even though the second model, concerning ROE, presents autocorrelation problems in its residuals. The results obtained allow for a corroborative contribution with evidence to the existing literature on this subject.

Keywords: Banking Performance; Europe; Covid-19; Financial Accounting.

JEL classification:

M41 – Accounting

G01 – Financial Crises

G21 – Banks, Depository Institutions, Micro Finance Institutions, Mortgages

Índice

1. Introdução.....	1
2. Enquadramento Legal.....	5
2.1. Regulação – <i>Contexto Europeu</i>	5
2.1.1. Contexto macro e micro prudencial	7
2.2. <i>Basel Committee on Banking Supervision (BCBS)</i>	8
3. Revisão de Literatura.....	13
3.1. Importância do setor bancário.....	13
3.1.1. Mudanças estruturais no setor bancário	14
3.1.2. Transparência e opacidade do setor.....	15
3.2. Avaliação de <i>performance</i> no setor bancário	16
3.2.1. Teorias explicativas da <i>performance</i> bancária	17
3.2.1.1. Structure – Conduct – Performance (SCP).....	17
3.2.1.2. Efficiency – Structure (ES).....	18
3.2.2. Indicadores de <i>performance</i> financeira	18
3.2.2.2. Determinantes da avaliação de <i>performance</i> financeira	19
3.2.2.2.1. Determinantes internos	20
3.2.2.2.2. Determinantes externos.....	21
3.3. Risco no setor bancário.....	22
3.3.1. Risco Sistémico	23
3.3.1.1 Covid-19	23
3.3.2. Riscos do setor bancário.....	24
4. Metodologia.....	27
4.1. Método de investigação	27
4.2. Horizonte temporal do estudo.....	28
4.3. Recolha dos dados	28
4.3.1. Escolha da População	28
4.3.2. Critérios de Ajustamento da População	29
4.4. Variáveis	31
4.4.1. Variáveis Dependentes	31
4.4.2. Variáveis Independentes.....	32
4.5. Hipóteses de Investigação.....	34
5. Análise e Discussão dos Resultados.....	37
5.1 Estatísticas descritivas	37
5.1.1 Variáveis Qualitativas	37
5.1.2 Variáveis Quantitativas	39
5.2 Medidas de Associação Bilaterais	40

5.3 Modelos de Regressão Linear Múltipla	43
5.3.1 Modelo de Regressão Linear Múltipla – NIM	43
5.3.2 Modelo de Regressão Linear Múltipla – ROE	46
5.4 Testes de igualdade de médias	49
5.4.1 Região	49
5.4.2 Covid-19	52
6. Conclusão e Considerações Finais	55
7. Referências bibliográficas	59
7.1. Outras Referências	64
8. Anexos	67
<i>Anexo A – Taxas de câmbio adotadas e instituições onde foram aplicadas</i>	67
<i>Anexo B – Site oficial de recolha de informação por instituição em estudo</i>	68
<i>Anexo C – Quadro resumo das conclusões às hipóteses de investigação</i>	69

Índice de figuras

Figura 2.1. – Organismos de Regulação e Supervisão Financeira na União Europeia.....	6
Figura 5.1. – Distribuição das observações por região.....	38
Figura 5.2. – Distribuição das observações por período Covid-19 e não Covid-19.....	39

Índice de tabelas

Tabela 2.1. – Comparação entre as perspectivas macro e micro prudenciais.....	8
Tabela 4.1. – Lista preliminar de instituições a analisar.....	29
Tabela 4.2. – Critérios de ajustamentos da população.....	30
Tabela 4.3. – Lista de instituições presentes no estudo.....	31
Tabela 4.4. – Variáveis dependentes (Indicadores de <i>performance</i>).....	32
Tabela 4.5. – Variáveis explicativas independentes.....	33
Tabela 5.1. – Estatísticas descritivas variáveis quantitativas contínuas.....	39
Tabela 5.2. – Coeficiente de correlação entre as variáveis – R de Pearson.....	41
Tabela 5.3. – Modelo de regressão linear múltipla – NIM.....	44
Tabela 5.4. – Modelo de regressão linear múltipla – ROE.....	47
Tabela 5.5. – Teste de igualdade das variâncias de Levene – Região.....	49
Tabela 5.6. – Teste de igualdade das médias ANOVA – Região.....	50
Tabela 5.7. – Média por região das variáveis independentes.....	51
Tabela 5.8. – Teste de igualdade das variâncias de Levene – Covid-19.....	52
Tabela 5.9. – Teste de igualdade das médias ANOVA – Covid-19.....	53

Lista de siglas e acrónimos

BCBS – *Basel Committee on Banking Supervision*

BCE – *Banco Central Europeu*

BIS – *Bank for International Settlements*

BPP – *Banco Privado Português*

CBRSP – *Committee on Banking Regulations and Supervision Practises*

CUR – *Comité Único de Resolução*

DFC – *Demonstrações Financeiras Consolidadas*

EBA – *Autoridade Bancária Europeia*

EIOPA – *Autoridade Europeia de Seguros e Pensões Complementares de Reforma*

ES – *Efficiency Structure*

ESA's – *Autoridades Europeias de Supervisão*

ESRB – *Autoridade Europeia de Risco Sistémico*

EUA – *Estados Unidos da América*

FMI – *Fundo Monetário Internacional*

FSB – *Financial Stability Board*

LCR – *Leverage Coverage Ratio*

MUR – *Mecanismo Único de Resolução*

MUS – *Mecanismo Único de Supervisão*

NIM – *Net Interest Margin*

NPL – *Non Performing Loans*

NSFR – *Net Stable Funding Ratio*

PIB – *Produto Interno Bruto*

ROA – *Return on Asset*

ROAA – *Return on Average Asset*

ROAE – *Return on Average Equity*

ROE – *Return on Equity*

S&P – *Standard and Poor's*

SRF – *Fundo Único de Resolução*

SCP – *Structure Conduct Performance*

UE – *União Europeia*

1. Introdução

O setor bancário é atualmente um dos *players* principais no desenvolvimento dos modelos socioeconómicos dos países onde está inserido ao apoiar e impulsionar as economias em momentos chave, nomeadamente através do financiamento das suas atividades económicas (Terraza, 2015; Rashid *et al.*, 2021). Sendo que a anterior crise económico financeira de 2008 veio reforçar a ideia de que o setor bancário é um elemento central no sistema financeiro em si, considerando os benefícios e adversidades que isso acarreta (Bushman, 2014). Desta forma, acredita-se que estudos sobre este setor devem ser desenvolvidos numa base constante ao longo do tempo e do espaço de modo a complementar e desenvolver a literatura existente.

O presente estudo surge devido ao facto de apesar de serem inúmeros os estudos científicos sobre a temática da *performance* financeira realizados até à atualidade no setor bancário (e.g. Barros *et al.*, 2007; Sufian & Habibullah, 2009; Curcio *et al.*, 2017), independentemente destes serem em países específicos ou em áreas geográficas que abrangem mais de um país, são poucos os que, devido à tempestividade temporal dos acontecimentos, contemplam na sua análise os períodos da atual instabilidade económico-financeira (despoletada pela Covid-19).

Devido ao papel, em especial dos bancos europeus, em simultâneo com os bancos dos Estados Unidos da América (EUA), como principais fontes de risco sistémico no setor, consequência das suas fortes relações (Moratis & Sakellaris, 2021), este estudo recai sobre bancos europeus cotados nas principais bolsas europeias. Por outro lado, houve também uma motivação para este estudo devido ao facto da maioria dos estudos realizados nesta área de investigação serem anteriores às reformas adotadas pelo BCBS no acordo de Basileia III em 2010 (Castro & Lopes, 2021), que visa proporcionar aos bancos ferramentas para uma melhor e mais eficaz resposta a potenciais crises. Pelo que, um estudo que contemple a análise das respostas destas instituições a esta crise, numa época onde foram à *priori* adotadas medidas preventivas para a eventualidade da mesma, é do interesse da comunidade científica.

No seu todo, o estudo explora o *gap* existente na atual literatura que contempla um período temporal em termos científicos quase inexplorado tendo em conta a atual conjuntura de crise económico financeira, assim como o facto da região a que este estudo se propõe estudar carecer de constantes análises, acreditando-se que este não será um período de exceção.

A elaboração da presente investigação tem como objetivo principal o de identificar e analisar o possível impacto da Covid-19 nas instituições bancárias em contexto europeu como variável influenciadora da sua *performance* financeira. Sendo que neste estudo são ainda contemplados os seguintes objetivos específicos: I – O de observar e analisar outros fatores passíveis de influenciar a *performance* das instituições bancárias além da Covid-19; II – O de desenvolver um conhecimento mais profundo e agregado do sistema bancário em contexto de crise.

O estudo de investigação tem por base uma amostra de 28 instituições bancárias europeias que perfazem um total de 196 observações semestrais, num período temporal de sete semestres (1º semestre 2018 – 1º semestre de 2021). Contemplando deste modo dois períodos de estudo distintos, o primeiro período (1º semestre de 2018 – 2º semestre de 2019) faz referência a um período de estabilidade económica no setor financeiro e consequentemente bancário, já o segundo período (1º semestre de 2020 – 1º semestre de 2021) faz referência a um período onde se começou já a sentir uma instabilidade económico-financeira comparável à da crise de 2008, no entanto, despoletada pela Covid-19.

A informação necessária para a realização do estudo foi recolhida junto dos websites oficiais das instituições, nomeadamente através dos relatórios e contas consolidadas semestrais disponibilizadas por estas instituições ao público em geral por força legal. A evidência foi também recolhida junto de outras fontes como o Banco de Portugal, normativos contabilísticos e de estatísticas do setor. Posteriormente, toda a informação estatística, e consequente desenho dos modelos estatísticos, foi tratada recorrendo ao *software* estatístico SPSS- *Statistics 28*.

A presente dissertação encontra-se ainda dividida em seis capítulos principais. O primeiro capítulo é a presente introdução, onde é apresentada a definição do problema de investigação, é apresentada de forma clara a pertinência do estudo, são apresentados os objetivos da investigação e, por fim, é apresentada a estrutura da dissertação. O segundo capítulo faz referência a um enquadramento legal não muito aprofundado do setor bancário, com especial atenção ao contexto europeu, e a um dos principais organismos de regulação e supervisão bancária o *Basel Committee on Banking Supervision* (BCBS). O terceiro capítulo é respeitante à revisão de literatura e este está subdividido em três subcapítulos principais: a importância do setor bancário; a avaliação de *performance* no setor bancário; e, o risco no setor bancário. O quarto capítulo especifica a metodologia adotada no estudo, nomeadamente, o método de investigação e recolha de dados, as

variáveis utilizadas no estudo, as hipóteses de investigação e, por fim, o modelo estatístico utilizado. O quinto e penúltimo capítulo contempla a análise dos resultados obtidos no estudo e as consequentes interpretações daí retiradas. O sexto e último capítulo faz referência às principais conclusões do estudo, assim como, às limitações do estudo e recomendações para estudos futuros.

2. Enquadramento Legal

Neste capítulo é apresentado um breve enquadramento legal referente ao setor financeiro, mais especificamente o setor bancário. Para tal é enunciada a regulação no setor bancário relevante em contexto europeu e em contexto global, sendo que serão tidos em conta além de normas e regulamentos, alguns artigos de natureza científica.

2.1. Regulação – Contexto Europeu

Em termos nacionais e internacionais, a crescente regulação que se tem feito sentir no setor bancário, através da harmonização contabilística, tem contribuído para uma melhoria do reporte financeiro. Sendo esse aumento um dos resultados das consequências da crise de 2008 (Wilson *et al.*, 2010) e da importância que esta veio transmitir da existência de estabilidade financeira nas economias locais e globais (Rosalino, 2015).

Em contexto europeu, após a crise de 2008, nomeadamente no ano de 2012, a Comissão Europeia propôs a criação da União Bancária, com o objetivo de através de uma supervisão financeira integrada restaurar a confiança na União Monetária e Económica (Rosalino, 2015). Promovendo ainda a integração do sistema bancário como um todo a nível regulatório e a nível de práticas de supervisão. Para tal, a União Bancária tem por base três pilares fundamentais: o Mercado Único de Supervisão (MUS); o Mecanismo Único de Resolução (MUR); e, Fundo de Garantia de Depósitos Comum Europeu.

Segundo o livro branco do Banco de Portugal (2016), sobre a regulação e supervisão do setor financeiro, podemos referir-nos ao MUS como o mecanismo responsável por assegurar a supervisão prudencial das instituições de crédito, de forma eficaz, coerente e supranacional. Atribuindo desse modo ao Banco Central Europeu (BCE), a autoridade necessária para a supervisão, ainda que as autoridades nacionais sejam parte integrante do sistema de supervisão (Rosalino, 2015). Este entrou em funcionamento a 4 de novembro de 2014.

Por outro lado, o MUR promove a resolução ordenada das instituições de crédito dos estados-membros através de um quadro institucional integrado. Desde modo, o MUR promove a existência de apenas uma autoridade de resolução, o Comité Único de

Resolução (CUR) e um mecanismo comum que auxilie o financiamento de medidas de resolução, o Fundo Único de Resolução (SRF).

O terceiro e último pilar, Fundo de Garantias de Depósitos Comum Europeu, visa a criação de um mecanismo único europeu que vise a proteção dos depósitos, limitando a ocorrência de fenómenos como a corrida aos depósitos. No entanto, segundo o Banco de Portugal, devido ao facto da criação de um mecanismo desta natureza envolver a partilha de custos de sistemas bancários que se encontram em contextos bastantes distintos, ainda não foi possível pôr em prática um sistema de depósitos à escala da União Europeia (EU).

No diagrama seguinte, disponibilizado pelo Banco de Portugal, podemos observar os organismos responsáveis pela regulação e pela supervisão da atividade financeira e consequentemente bancária da UE.

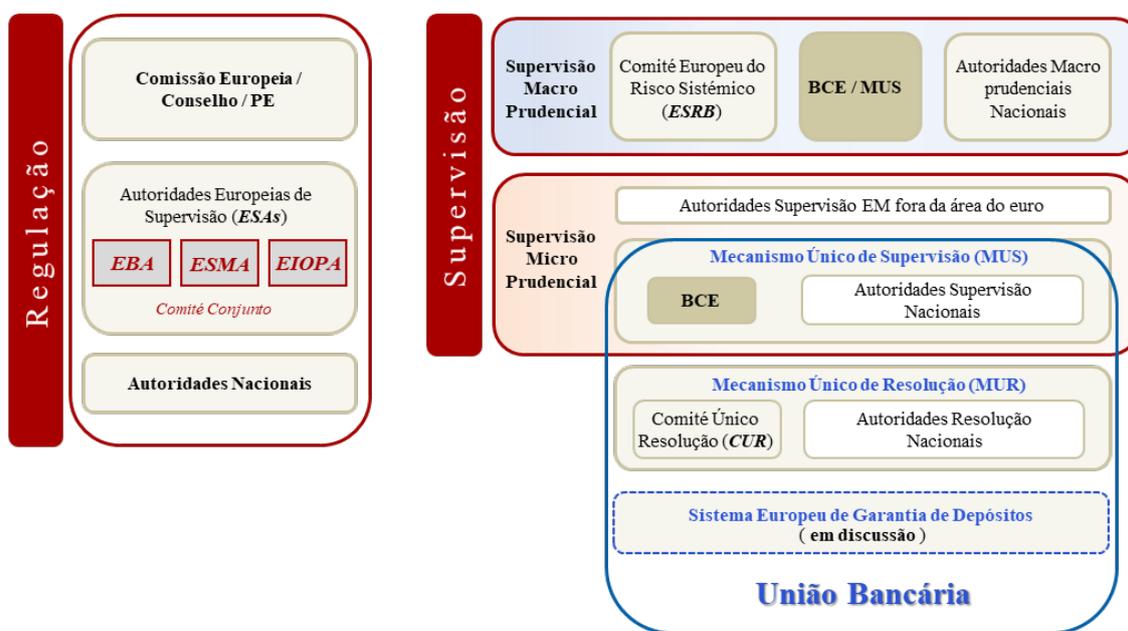


Figura 2.1 – Organismos de Regulação e Supervisão Financeira na União Europeia

(Fonte: Banco de Portugal)

De forma sintetizada, podemos observar que em contexto europeu a regulação e supervisão do setor é realizada por uma vasta panóplia de organismos, pelo que deve haver entre os mesmos a maior transparência e colaboração possível. Quanto à regulação, esta é da responsabilidade da Comissão Europeia, do Conselho Europeu e ainda do

Parlamento Europeu em parceria com as autoridades nacionais de todos os países pertencentes à UE e as Autoridades Europeias de Supervisão (ESAs). Estas últimas são constituídas pela Autoridade Bancária Europeia (EBA), a Autoridade Europeia de Risco Sistémico (ESRB) e Autoridade Europeia dos Seguros e Pensões Complementares de Reforma (EIOPA).

Por outro lado, a supervisão pode ser dividida em dois níveis distintos: o nível macro prudencial e o nível micro prudencial. A nível macro prudencial, esta fica a cargo do ESRB em colaboração com as autoridades macro prudenciais de cada país e o BCE/MUS. A nível micro prudencial, esta é da responsabilidade das autoridades de supervisão dos estados-membros fora da zona euro em colaboração com o BCE e as autoridades de supervisão nacionais (sendo as duas últimas a representação do MUS da União Bancária).

De destacar ainda o facto de a regulação na UE e a sua consequente supervisão serem o reflexo da colaboração das instituições europeias já mencionadas e entidades internacionais como o BCBS e a *Financial Stability Board* (FSB). Não sendo por isso da exclusiva responsabilidade dos organismos europeus emanar normas neste setor.

2.1.1. Contexto macro e micro prudencial

Aquando da referência da regulação e supervisão bancária, segundo Rochet (2005), é necessário e importante perceber que estas têm duas funções principais que assentam em dois conceitos distintos, os conceitos de macro prudencial e micro prudencial. A primeira função passa por proteger os pequenos depositários ao limitar a frequência e custo com que existem falhas nos bancos numa lógica de política micro prudencial. Sendo que a existência de políticas micro prudenciais podem ser explicadas pela presumível incapacidade dos pequenos depositários em controlar o uso do seu dinheiro por parte dos bancos, razão pela qual alguns países têm presente fundos de seguros de depósitos nos seus sistemas de modo a proteger pequenos depósitos de eventuais falhas nos bancos (Rochet, 2005). Numa outra perspetiva, as políticas micro prudenciais têm como objetivo limitar o risco de episódios de stress financeiro das instituições individualmente independentemente do seu impacto na economia como um todo (Borio, 2003).

A segunda função passa por proteger o sistema bancário como um todo ao limitar a frequência e custo de sistémicas crises bancárias numa lógica de política macro prudencial (Rochet, 2005). Segundo Rochet (2005) este tipo de políticas são justificadas pelas falhas parciais por parte do mercado em lidar com o risco agregado e pelo bem

público que é a estabilidade financeira. Ao referir-se às políticas macro prudenciais, Borio (2003) refere que o seu principal objetivo assenta na limitação do risco da ocorrência de episódios de stress financeiro que tenha como consequências perdas significativas na economia como um todo.

Na tabela seguinte podemos observar de forma simplista as principais diferenças entre estes dois tipos de políticas, sendo que deve ter-se em atenção que os dois tipos de políticas coexistem no sistema bancário e em alguns casos é de difícil perceção se as mesmas são macro ou micro prudenciais, uma vez que podem contemplar ambos os objetivos descritos.

	Macroprudential	Microprudential
Proximate objective	Limit financial system-wide distress	Limit distress of individual institutions
Ultimate objective	Avoid output (GDP) costs	Consumer (investor/depositor) protection
Model of risk	(in part) Endogenous	Exogenous
Correlations and common exposures across institutions	Important	Irrelevant
Calibration of prudential controls	In terms of risk-wide distress; Top-down	In terms of risks of individual institutions; Bottom-up

Tabela 2.1 – Comparação entre as perspetivas macro e micro prudenciais

(Fonte: Borio, 2003)

2.2. Basel Committee on Banking Supervision (BCBS)

Face à necessidade de haver regulação e supervisão referente ao risco adotado pelos bancos de modo a proteger as instituições e a economia como um todo, foram criadas instituições internacionais de modo a fortalecer, regular e supervisionar este setor, como o *Bank for International Settlements* (BIS) e o BCBS.

O BCBS foi criado em 1974 pelos bancos centrais dos G10¹ na cidade de Basileia sobre o nome de *Committee on Banking Regulations and Supervision Practises* (CMRSP), posteriormente renomeado de BCBS, tinha e tem como objetivo o de reforçar a estabilidade financeira através de mecanismos de regulação e posterior supervisão no setor financeiro. Como tal, desde então e em conjunto com o BIS, o BCBS já redigiu três acordos de Basileia, atendendo às necessidades do setor, o *Basel I*, o *Basel II* e o *Basel III*.

O primeiro acordo de Basileia, denominado de *Basel I*, foi publicado no ano de 1988, apesar de ter sido implementado na íntegra apenas em 1992, e contemplava regulação traduzida num conjunto de 25 recomendações, uma vez que não eram de carácter obrigatório. Este tinha como objetivo providenciar uma nova e adequada estrutura de capital face à deterioração do mesmo e do crescimento do risco que se fazia sentir (Beatty & Liao, 2014). Este acordo veio defender a existência de dois tipos de capital existente nos bancos, o *tier-I* também denominado de *core capital* e o *tier-II* ou capital suplementar.

- i. O primeiro, *tier-I*, era constituído sobretudo pelo capital social e pelas reservas, tendo-se em atenção que as ações próprias e o capital ainda por consolidar não deveriam fazer parte deste capital.
- ii. O segundo, *tier-II*, era constituído essencialmente por outros elementos capital como as provisões e uma vasta panóplia de títulos híbridos (Berger *et al.*, 2008).

Este acordo promoveu pela primeira vez, valores mínimos aceitáveis dos rácios de capital, sendo que o valor de *tier-I* deveria ser pelo menos 4% dos ativos ponderados pelo risco e o total do ativo (*tier-I* + *tier-II*) deveria ser pelo menos 8% do ativo ponderado pelo risco (Berger *et al.*, 2008). Sendo de referir que inicialmente o acordo contemplava apenas o risco de crédito, mas após a emenda de 1996 o mesmo passou também a contemplar o risco de mercado.

Face às insuficiências presentes no primeiro acordo, o *Basel II* foi publicado no ano de 2004 e emanou medidas que visaram, sobretudo, a criação de uma ligação entre os requerimentos de capital e os riscos, sendo evidente que os requerimentos de capital passariam agora numa vertente pró cíclica a estar dependentes do ciclo do negócio

¹ Alemanha, Bélgica, Canadá, Estados Unidos da América, França, Holanda, Itália, Japão, Reino Unido, Suécia e Suíça.

(Jokipii & Milne, 2008). Neste acordo, além do risco de crédito e de mercado como ponderador nos requisitos de capital, foi introduzido o risco operacional como ponderador. Ao contrário do que aconteceu no *Basel I*, onde se poderia afirmar a existência de apenas um pilar, o *Basel II* assenta em três pilares que se interligam entre si.

O Pilar I – Determinação dos requisitos mínimos de capital – assenta na preocupação em definir o capital necessário detido pelos bancos de modo a fazer face aos riscos adotados pelos mesmos. Desta forma foi realizada uma readequação da fórmula de cálculo do rácio de capital total, uma vez que este agora devia ser calculado em função do risco de crédito, do risco de mercado e em função do risco operacional e não tendo em conta apenas o risco de crédito e de mercado tidos em conta até agora.

O Pilar II – Processo de avaliação pela supervisão – assenta na preocupação por parte dos supervisores em haver mecanismos internos, em cada instituição, que assegurem a existência de fundos monetários próprios de modo a colmatar efeitos adversos dos riscos adotados. Sendo que este pilar tinha como princípios fundamentais: as instituições adotarem um processo interno de auto avaliação da adequação do seu capital em função do risco adotado; os supervisores responsáveis são a ferramenta de avaliação da implementação e cumprimento dos requisitos do pilar I; as entidades bancárias devem atuar acima dos requisitos de capital exigidos; e, haver por parte dos supervisores uma atitude preventiva, e corretiva se necessário, de modo a cumprir os requisitos mínimos de capital.

Por outro lado, o Pilar III – Disciplina de mercado – privilegiava e enunciava a necessidade de haver, por parte das instituições, uma melhor e maior transparência das suas divulgações para com o mercado onde estavam inseridas. Desse modo, deveriam ser apresentadas divulgações: claras e compreensíveis em meios de comunicação acessíveis; abrangentes das principais atividades da instituição; relevantes para os seus utilizadores; consistentes no espaço e no tempo e por último deve haver uma vertente de comparabilidade entre as divulgações de diferentes instituições.

A crise financeira mundial de 2008 fez com que o setor recebesse uma atenção significativa por parte dos reguladores (Stewart & Chowdhury, 2021) e, como resposta, foi publicado no ano de 2010 o *Basel III* (Lopes & Castro, 2021; Beatty & Liao, 2014). Na ótica de Stewart & Chowdhury (2021), neste acordo face aos anteriores, a qualidade e quantidade do capital regulado sofreu um aumento, a regulação em termos da liquidez e alavancagem foi introduzida e as diretrizes de supervisão e divulgação presentes no

Basel II sofreram alguns ajustes. Nomeadamente nos valores percentuais dos rácios a ter em consideração e de algumas das suas componentes. Foram ainda redigidos requerimentos de capital em contraciclo económico de modo a complementar as já existentes de carácter pró cíclica (Beatty & Liao, 2014).

Podemos neste último acordo referir, com ênfase, o facto de no novo capítulo da liquidez ter sido introduzido o *Liquidity Coverage Ratio* (LCR) como medidor da capacidade dos bancos em satisfazer as suas necessidades no curto prazo, regra geral ao estarem na presença de ativos de elevada qualidade. E a introdução do *Net Stable Funding Ratio* (NSFR) de modo a expressar a capacidade que a entidade tem de deter financiamentos estáveis em comparação com as suas necessidades de financiamento, sendo que, independentemente do cenário, as necessidades devem ser suprimidas na íntegra pelas disponibilidades existentes. Mas outras medidas devem ser tidas em conta aquando de uma leitura mais cuidadosa deste acordo, como os aumentos de requisitos de capital em situações como a securitização complexa ou quando uma instituição, devido à sua dimensão, é capaz de gerar riscos sistémicos para o setor identificáveis (Walker, 2011).

3. Revisão de Literatura

Neste capítulo é apresentada a revisão de literatura, respeitante ao setor financeiro e consequentemente bancário, assim como à avaliação de *performance* e possível influência da Covid-19 nos mesmos. A revisão de literatura está estruturada do seguinte modo: será realizada *à priori* uma análise geral da importância do setor bancário e da sua consequente avaliação de *performance* e, *à posteriori*, uma descrição da influência dos riscos sistémicos e específicos no setor financeiro e bancário. Deste modo serão abordados e explanados estudos e investigações de ordem científica por diversos autores nesta área.

3.1. Importância do setor bancário

O setor bancário, como um todo, desempenha hoje um papel fulcral no desenvolvimento dos modelos socioeconómicos dos países onde está inserido, na medida em que suporta economias em momentos chave, através do financiamento das atividades económicas e é uma das principais ferramentas de alavancagem das mesmas, a nível global e/ou local (Terraza, 2015; Rashid *et al.*, 2021). Embora alguns autores como Cetorilli & Goldberg (2012), devido à forte globalização física e digital que se tem sentido no setor nas últimas 2 décadas, como referenciado por Ghosh (2016), acreditem que a entrada de bancos estrangeiros nas economias nacionais tenha feito como que estas ficassem mais vulneráveis. Esta vulnerabilidade é possivelmente explicada pelas estratégias agressivas com que estas instituições entram nos novos mercados, de modo a incrementarem de forma rápida a sua quota de mercado.

Bushman (2014) definiu como sendo cinco as funções primárias do sistema financeiro nos modelos socioeconómicos: a produção de informação sobre oportunidades de investimento e alocação de capital; a monitorização de investimentos e *corporate governance*² após investimentos; a facilitação de transação, diversificação e gestão de riscos; a mobilização e agregação de poupanças; e, a organização de transações de bens, serviços e valores imobiliários. Sendo este sistema financeiro composto por instituições em constante evolução, da qual fazem parte, em larga escala, as instituições bancárias.

² *Corporate Governance* poderá ser definido como um conjunto de processos, costumes, políticas, leis e instituições que acabam por conduzir a maneira como as organizações são administradas e controladas (khan, 2011).

Sufian & Habibullah (2009), em consonância com a definição dada pelo Banco de Portugal (2021), definem apenas o papel principal do sistema financeiro como sendo o auxílio do fluxo de fundos das entidades que têm poupanças para os mutuários. Deste modo, se o sistema for eficiente deverá verificar-se um incremento na lucratividade refletido no aumento do fluxo de fundos entre os intervenientes e uma melhor qualidade dos serviços prestados aos consumidores. No entanto, Sufian & Habibullah (2009) defendem ainda que o setor bancário também tem um papel importante na conversão de depósitos em investimentos produtivos e na intermediação financeira.

Na compreensão das funções e importância das instituições bancárias, é inevitável relacioná-las com a noção de liquidez, uma vez que é uma das suas principais funções na ótica de Adrian & Shin (2010). De modo a disponibilizar liquidez, estas instituições recorrem às especificidades do seu balanço e recebem depósitos de curto prazo e, a partir dos mesmos, realizam empréstimos de médio e longo prazo, realizando assim a manutenção da maior parte da liquidez presente no mercado (Wilson *et al.*, 2010). De realçar o facto de os verdadeiros balanços deste tipo de instituições serem inobserváveis, por si só, uma vez que, o que realmente observamos é uma descrição quantitativa da realidade económica do banco através da aplicação de julgamentos dos gestores e normas contabilísticas perante as quais os bancos estão sujeitos (Bushman, 2014).

Por consequência, as instituições bancárias, regra geral de cariz privado, tendo em conta a sua importância têm a capacidade de influenciar fortemente as economias, já que estas são fortemente influenciadas pelo sistema financeiro e do modo como este aloca o capital em função das oportunidades de financiamento (Bushman, 2014). De facto, as instituições bancárias devido à sua posição são capazes de originar crises a nível mundial, razão pela qual existem autores a definir dois grandes tipos de crises: as crises de mercado, despoletadas pelo funcionamento do mercado em si e as crises originárias no setor bancário, as denominadas crises bancárias (Berger & Bouwman, 2013).

3.1.1. Mudanças estruturais no setor bancário

Segundo Oino (2018), em termos históricos podemos afirmar que as primeiras grandes mudanças no setor bancário ocorreram durante a grande depressão de 1928, nomeadamente em países fortemente industrializados como os EUA. E desde então o setor tem sido submetido a constantes mudanças, com mais intensidade nas últimas duas décadas. Exemplo disso é o facto de que, ao contrário do que seria esperado há algum

tempo, nomeadamente nos países desenvolvidos, os bancos obterem uma quantia cada vez mais expressiva da sua receita proveniente de fontes não relacionadas com juros. Isto devido às mudanças que levaram ao desenvolvimento da securitização para financiar uma vasta panóplia de empréstimos diminuindo assim os juros e aumentando as comissões (Oino, 2018). Sendo as operações em securitização consideradas por alguns analistas um importante indicador de *performance* bancária.

Estas mudanças no setor foram também fortemente capitalizadas pela diminuição de algumas restrições (desregulamentação) que se fez sentir no setor nas últimas décadas, a inovação tecnológica (Wilson *et al.*, 2010) e ainda a globalização dos mercados financeiros (Terraza, 2015). Como exemplo dessas desregulamentações, podemos referir a entrada em vigor do euro no ano de 1999 como fator na diminuição de barreiras internacionais no setor financeiro e consequentemente bancário (Wilson *et al.*, 2010). Segundo Terraza (2015) como resposta racional a esta liberalização, o setor tornou-se mais concentrado, resultando em impactos, não só, mas com especial atenção no lucro dos bancos a nível mundial.

No entanto, dá-se uma mudança de paradigma após o ano de 2007, ano onde foi despoletada uma das maiores crises económico-financeiras com origem no setor bancário. O setor bancário que fora na ótica de Wilson *et al.* (2010) rentável, inovador e fortemente caracterizado pelo dinamismo até então, sendo que se esperaria que continuasse de igual modo, passa a ser pouco rentável e muito pouco inovador. Neste paradigma, muitos bancos precisaram de recorrer a capital privado e público de modo a continuarem a operar no mercado (Wilson *et al.*, 2010), exemplo disso em contexto português foi o Banco Privado Português (BPP) ao receber do estado cerca de 450 milhões de euros após a crise, que, no entanto, viria a entrar em colapso no ano de 2010.

3.1.2. Transparência e opacidade do setor

O setor bancário é fortemente caracterizado por apresentar níveis de opacidade mais elevados, ou seja, uma menor transparência nas informações divulgadas em comparação com todo um conjunto de empresas não financeiras (Beccalli *et al.*, 2013; Morgan, 2002). Bushman (2014) define a transparência como a disponibilidade para que todos os *stakeholders* externos tenham acesso a informação credível e útil sobre o desempenho, a posição financeira, o modelo de negócio, a gestão, os valores e os riscos. Ainda segundo Bushman (2014), esta opacidade pode ser associada aos riscos adotados por este setor,

uma vez que em muitos dos casos são difíceis de verificar, sendo uma preocupação por parte dos reguladores o excessivo risco adotado pelos bancos em termos individuais, mas que contribuem para o risco global do sistema financeiro. Bushman & Williams (2012) relacionam ainda diretamente a transparência a uma maior disciplina por parte dos gestores, uma vez que uma maior transparência poderá levar a que os gestores antecipem que um investidor informado será mais propenso ao discernimento do aumento do risco e irá exigir rendimentos mais altos nos seus investimentos.

De modo a transmitir esta ideia de transparência e opacidade no setor, Morgan (2002) refere-se aos bancos como sendo caixas pretas onde o dinheiro entra e sai num processo de intermediação que contempla riscos difíceis de observar da parte de fora da caixa. Desta forma, recorrendo às duas principais agências de *rating*, a *Moody's* e a *Standard and Poor's* (S&P), este desenvolve um modelo que contempla as divergências entre as duas agências de modo a determinar a opacidade das instituições em causa. Ou seja, se as instituições bancárias são mais opacas do que o resto das entidades não financeiras, então este diz que as duas agências de *rating* discordam com maior frequência em relação a estes títulos em comparação com títulos de outro setor.

3.2. Avaliação de *performance* no setor bancário

As falhas globais no sistema bancário que despoletam crises financeiras e económicas têm um elevado custo, não só para os detentores e devedores de capital, mas também em última instância, para o comum cidadão (contribuinte) dado que lhe é muitas das vezes “pedido” que contribua com milhões de unidades monetárias de modo a não deixar que as instituições bancárias colapsem. Nesta vertente, as análises de *performance* no setor têm sofrido um incremento acentuado e são um tema cada vez mais presente na literatura atual (Sufian & Habibullah, 2009).

A *performance* financeira pode ser definida como a medição da contribuição das atividades para criar valor e gerar eficácia na forma como os recursos são disponibilizados para a obtenção de objetivos financeiros com o menor custo possível (Rashid *et al*, 2021). Na perspetiva de Ilaboya & Okoye (2015), esta pode ser encarada como um processo através do qual são identificados indicadores quantitativos e/ou qualitativos, sobre a atividade da entidade em causa, por forma a demonstrar a importância de cada atividade operacional e financeira. Através da obtenção de dados, nomeadamente nas

demonstrações financeiras que, na sua posterior análise, demonstram a evolução da *performance* e permitem a sua utilização para tomada de decisões.

Em termos geográficos, durante o período de 2007-2017, podemos destacar o facto de os bancos europeus apresentarem valores inferiores, em termos de *performance*, face aos bancos norte-americanos. Este *gap*, segundo Constâncio (2017) citado por Simoens & Vennet (2021), tem levado a uma crescente preocupação nos bancos centrais e supervisores do setor.

3.2.1. Teorias explicativas da *performance* bancária

No que toca às teorias relativas à explicação da *performance* de forma sintetizada, podemos ter em conta duas teorias predominantes na literatura testadas por Molyneux & Forbes (1995), ambas relacionando a estrutura dos mercados e a *performance* bancária.

São elas a teoria da *Structure – Conduct – Performance* (SCP) e a sua alternativa, a teoria *Efficiency – Structure* (ES), não havendo acordo na comunidade científica sobre qual a melhor teoria explicativa da *performance*. Por exemplo Molyneux & Forbes (1995) relatam a adequabilidade da teoria SCP em contexto europeu de 1986-89 e, por outro lado, a adequabilidade da teoria ES no contexto norte-americano.

Noutro ponto de vista, um estudo levado a cabo por Berger (1995), relata o facto de nem a teoria SCP nem a teoria ES serem adequadas para explicar a *performance* bancária a nível mundial.

3.2.1.1. *Structure – Conduct – Performance* (SCP)

Segundo Oino (2018) podemos referir que a teoria SCP é a teoria que defende o facto da lucratividade, e conseqüente *performance*, ser determinada *à priori* por características estruturais do mercado onde as entidades se encontram situadas, como, por exemplo, a concentração do próprio mercado e as barreiras de entrada e saída. Deste modo, esta teoria prevê, regra geral, que quanto maior a concentração de mercado, maior o conluio entre as entidades e, à medida que as barreiras à entrada aumentam, a margem do preço-custo ótimo das empresas líderes segue esse aumento de forma benéfica para as mesmas. Desta forma, na ótica de Molyneux & Forbes (1995) podemos ainda associar a *performance* bancária às políticas económico-financeiras, nomeadamente as regulatórias, adotadas por cada país.

Esta teoria é alvo de críticas, nomeadamente por Goddard *et al.* (2007), ao referirem que esta é uma teoria que não tem em conta fatores de grande importância como a supervisão da regulamentação da concentração do setor bancário por parte das entidades competentes e que um dos pressupostos adotados por esta teoria, o equilíbrio do mercado, é um pressuposto pouco realista tendo em conta as características do mesmo.

3.2.1.2. Efficiency – Structure (ES)

Numa ótica alternativa à SCP, a teoria da ES, à semelhança da teoria de SCP, afirma que a estrutura de mercado e o desempenho dos bancos estão relacionados. No entanto, diz que a *performance* neste setor é explicada pela eficiência das mesmas no mercado (Goddard *et al.*, 2007). Ou seja, ao contrário do defendido pela teoria anterior, esta teoria defende que as entidades independentemente da concentração de mercado aumentam a sua *performance* quando conseguem ser mais eficientes.

Na ótica de Molyneux & Forbes (1995) um banco é mais eficiente quando consegue maximizar os lucros em função da sua estrutura de custos, sendo que para isso poderá optar por duas estratégias. A primeira passa por manter o atual nível de preços e dimensão da entidade e a segunda pela redução do preço, mas expansão da atividade, sendo que nesta última estratégia a entidade se for de facto eficiente acabará por incrementar a quota de mercado.

3.2.2. Indicadores de *performance* financeira

De modo a ser mensurável a *performance* de uma entidade bancária, são utilizados indicadores, regra geral rácios de ordem financeira, de forma a providenciar informação comparável no tempo e no espaço. Estão presentes na literatura uma vasta panóplia de indicadores, sejam eles universais a qualquer instituição ou mais específicos ao setor, sendo neste último caso apenas aplicáveis ao setor financeiro. Presentes na literatura podemos destacar de breve modo quatro deles.

Um dos indicadores mais conhecidos em termos de avaliação de *performance* é o *Return on Asset* (ROA). Este é um indicador que, não sendo específico do setor, pode ser definido como o indicador que reflete a habilidade dos gestores em gerar lucros em função da maximização dos ativos, nomeadamente dos ativos de um banco, se for essa a instituição em causa (Ghosh, 2016). Este é um indicador presente em estudos como o de

Chen *et al.* (2021), Bian & Deng (2017), Ghosh (2016) e Terraza (2015). Neste último, com uma pequena alteração ao dividir-se o indicador original pelo total dos ativos, gerando assim um valor médio designado de *Return on Average Asset* (ROAA).

Outro indicador fortemente presente na literatura é o *Return on Equity* (ROE), que à semelhança do ROA pode ser aplicado a uma vasta panóplia de entidades. Este indicador pode ser descrito como um indicador fundamentalista que mede a capacidade de gerar valor em função do capital do banco e não em função do ativo. É um indicador presente em estudos como Oino (2018), Bian & Deng (2017) e Sufian & Habibullah (2009). Neste último, à semelhança de ROAA, com uma pequena alteração ao dividir-se o indicador original pelo total do capital, gerando assim um valor médio designado de *Return on Average Equity* (ROAE).

Específico do setor bancário encontramos o indicador *Net Interest Margin* (NIM). Este, por sua vez, pode ser encarado como a simples diferença entre o total de receitas de juros e as despesas de juros tendo em conta o total dos ativos (Ghosh, 2016). Medindo a capacidade da entidade em gerar rendimentos provenientes de juros em comparação com as despesas desta natureza (juros). Este é um indicador presente em estudos como o de Ghosh (2016), Dietrich & Wanzenried (2014) e Sufian & Habibullah (2009).

Por fim, à semelhança do indicador NIM, o indicador de *Non Performing Loans* (NPL) é também um indicador exclusivo ao setor e é representativo do volume de empréstimos de cobrança duvidosa em função do total de empréstimos disponibilizados pelos bancos. Estando presente em estudos como o de Bian & Deng (2017) e Bushman & Williams (2012).

Por consequência, uma grande parte dos estudos têm em conta apenas um indicador de modo a medir a *performance* financeira de determinado banco. Contraria esta prática Zhou *et al.* (2021), afirmando que devem de ser utilizados vários indicadores no mesmo estudo, sob pena de a utilização de único indicador resultar numa análise à *performance* financeira deficitária e insuficiente.

3.2.2.2. Determinantes da avaliação de *performance* financeira

A *performance* nos bancos pode ser afetada, positiva ou negativamente, por fatores externos ou internos às instituições (Terraza, 2015), havendo para tal um conjunto de

estudos que analisam um vasto número de determinantes, alguns específicos às condições e características das instituições em estudo, outros transversais a todo o setor.

3.2.2.2.1. Determinantes internos

Podemos descrever um determinante interno como um fator que é inerente às características da instituição em específico e que afeta a sua *performance* (Terraza, 2015), como as tomadas de decisão por parte dos gestores.

O capital próprio dos bancos – como representação do montante disponível para realizar negócios ou satisfazer necessidades financeiras em caso de advertências – é um determinante interno a ter em conta. Este é um determinante, segundo Terraza (2015), caracterizado pela forte e positiva relação que tem com a lucratividade nos bancos visto que quanto maior for o capital próprio maior será a capacidade da instituição em negociar títulos com maior retorno a menor risco. Maroua (2015) verificou ainda a existência de uma forte correlação positiva entre o capital e o montante total dos ativos sendo que o capital pode incrementar a probabilidade de sobrevivência dos bancos e melhorar a sua *performance* durante as crises (Chen *et al.*, 2021).

Na ótica de Goddard *et al.* (2007), a eficiência é outro dos fatores internos a ter em conta, na medida em que relaciona a eficiência como tendo efeito direto nas economias de escala e nos seus consequentes resultados. Este relata uma relação positiva entre uma maior eficiência e uma melhor *performance*, realçando ainda o facto de os bancos de menor dimensão acabarem por ser mais lucrativos que os demais.

A dimensão das instituições em estudo, regra geral medida através do volume dos ativos das instituições em estudo (Zhou *et al.*, 2021), é um determinante que está presente num grande número estudos nesta área. Seja como variável explicativa (Maroua, 2015) seja apenas como variável de controlo (Zhou *et al.*, 2021). Sufian & Habibullah (2009) no seu estudo concluem que a dimensão não tem um impacto uniforme nos indicadores, uma vez que apresenta uma relação negativa com ROAE e uma relação positiva com o ROAA e o NIM, no entanto, deve ser tida em conta. De facto, a dimensão é um determinante importante na medida em que bancos de maior dimensão sujeitam-se a riscos maiores na ilusão que se tornaram “*too big to fail*” (Haq & Heaney, 2012), o que não se verificou com a falência de bancos como o Lehman Brothers Holding, o Washington Mutual e ainda o Indymac Bancorp.

De reforçar a ideia de que os determinantes presentes na literatura são em maior número e que os estudos nem sempre convergem na conclusão sobre a influência dos mesmos na análise dos indicadores de *performance*. Exemplo de outros determinantes internos são: o risco de crédito (Chen *et al.*, 2021; Castro & Lopes, 2021; Terraza, 2015), a liquidez (Chen *et al.*, 2021), a responsabilidade social (Zhou *et al.*, 2021), as entidades auditoras (Rashid *et al.*, 2021), a composição organizacional (Maroua, 2015), a distribuição de dividendos (Castro & Lopes, 2021), entre outros.

3.2.2.2. Determinantes externos

Ao contrário dos determinantes internos podemos descrever um determinante externo como um fator que ainda que não seja diretamente controlável pelos bancos acaba por influenciar a sua *performance*, através de impactos nas suas operações, regra geral, como reflexo do ambiente macroeconómico vivido. Sendo que de todos os fatores externos que se encontram presentes na literatura, dois deles aparecem com mais frequência, sendo eles: a inflação e Produto Interno Bruto (PIB).

A inflação, como representação do incremento generalizado e contínuo do preço dos bens e serviços de um país, tem consequências em todos os intervenientes que nele operam. No setor bancário, por forma a incrementar a rentabilidade, os bancos tendem a antecipar a taxa de inflação de modo a adequar as taxas de juro e assim aumentar as receitas mais rapidamente que os custos (Ghosh, 2016). Como tal, o aumento da inflação está associado generalizadamente a ganhos económicos maiores, uma vez que o incremento nos lucros compensa com margem o incremento em gastos, a título de exemplo os gastos com pessoal (Dietrich & Wanzenried, 2014). No entanto, se a inflação for repentina e não antecipada, os bancos podem não conseguir incrementar os lucros a uma taxa tão elevada quanto a taxa de crescimento dos seus custos. Em contexto de bancos do Bangladesh, Sufian & Habibullah (2009) notaram uma relação negativa entre a inflação e a *performance* dos bancos presentes no estudo.

O outro determinante externo é o PIB. Consiste numa ferramenta de medida do crescimento económico de determinada região, mais precisamente ao medir o valor monetário de todos os bens e serviços produzidos na mesma. É um fator a ter em consideração aquando da avaliação de *performance* de uma entidade bancária. Ao registar-se um maior crescimento económico, espera-se que haja por parte do mercado um menor incumprimento dos créditos concedidos e também uma maior facilidade na

obtenção de crédito, o que conseqüentemente irá aumentar a sua procura e a rentabilidade irá numa razão pró-cíclica aumentar com o aumento do PIB (Ghosh, 2016). Ainda que em estudos como o de Sufian & Habibullah (2009), devido talvez aos períodos curtos de observação (1997-2004), não se tenha verificado uma relação significativa entre este determinante macroeconómico e a *performance*.

Mais uma vez de realçar o facto de que apesar dos determinantes presentes na literatura serem na sua maioria os determinantes acima indicados, podemos encontrar na literatura outros como o facto de o período em estudo ser ou não em período de crise (Castro & Lopes, 2021; Stewart & Chowdhury, 2021; Berger & Bouwman, 2013) e a concentração do setor (Chen *et al.*, 2021; Molyneux & Forbes, 2015). Sendo que no atual contexto deve ter-se em atenção a Covid-19 como um determinante externo a ter em conta.

3.3. Risco no setor bancário

O risco, ao ser encarado como uma possível perda, é um conceito inerente e transversal a todo o setor bancário. A crise financeira de 2007-09 segundo Zhou *et al.* (2019), veio revelar a capacidade que o risco excessivo adotado pelos gestores tem em causar instabilidade no setor bancário e catalisar tumores no sistema financeiro como um todo. Neste sentido, as inadequadas práticas de gestão adotadas podem ser apontadas como uma das principais causas da crise. Esta ideia é defendida por Haq & Heaney (2012), na medida em que consideram que os bancos tendiam a adotar um risco excessivo na sua atividade.

Os riscos adotados pelos bancos têm impacto num vasto número de intervenientes do mercado financeiro. Por esta razão, existe um escrutínio elevado por parte destes (v.g. reguladores, supervisores de mercado, mutuários, acionistas e detentores de títulos relacionados com risco, entre outros) em relação ao mesmo (Haq & Heaney, 2012). Estes autores vêm ainda reforçar a ideia de que a análise do risco ganha importância no contexto bancário europeu, devido à forte concentração que se verificou no setor desde 1985, segundo dados do BCE. Sendo o setor caracterizado por um menor número de bancos, mas de maior dimensão, na medida em que alguns bancos se podem tornar, na ótica dos autores, “*too big to fail*”.

3.3.1. Risco Sistémico

O risco sistémico no setor bancário pode ser encarado como um risco que é transversal a todo o setor, não afetando apenas uma vertente do mesmo. Deste modo, o risco sistémico pode originar choques agregados na economia ou no sistema financeiro, difundindo efeitos através de mercados, intermediários ou infraestruturas (Moratis & Sakellaris, 2021). Por exemplo, devido às fortes relações existentes entre os bancos, o risco de uma instituição colapsar pode levar a que outras instituições também colapsem por meio do efeito dominó (Moratis & Sakellaris, 2021). De destacar que pode ser medido o risco sistémico de cada instituição de modo isolado, ainda que esta estabeleça constantes relações com as demais.

Moratis & Sakellaris (2021) realizaram um estudo em 2021, com um conjunto de 70 bancos mundiais, onde mediram o contributo individual de cada instituição para o risco sistémico global e chegaram à conclusão de que os bancos presentes na Europa, com fortes relações com os bancos dos EUA, são os que representam a maior fonte de risco sistémico. De referir que o BNP Paribas (banco francês) ocupa o lugar cimeiro na escala elaborada pelos autores. Devido às características do setor, espera-se que os bancos de maior dimensão apresentem valores de risco sistémico mais elevados (Moratis & Sakellaris, 2021; Castro & Lopes, 2021). Por outro lado, os bancos mais capitalizados deverão apresentar valores de risco sistémico inferiores (Castro & Lopes, 2021).

3.3.1.1 Covid-19

A Covid-19, podendo ser descrita como um síndrome respiratório grave e agudo associado ao novo coronavírus (Zhou *et al.*, 2020), veio despoletar uma crise mundial a nível sanitário e económico-financeiro sem precedentes, com impactos nos maiores e mais diversos sistemas económicos do mundo, de entre os quais os dos EUA (Dunbar, 2022).

Como parte integrante e fundamental do sistema económico, o setor bancário foi um dos principais alvos desta crise apesar de contar com alguma legislação de prevenção emanada pelo BCBS (Dunbar, 2022) traduzida em medidas tão variadas como a exigência ao setor bancário de adotar *buffers* de capital³ e, assim, em caso de recessão económica,

³ Jokipii & Milne (2007) definem *buffers* de capital como sendo o montante de capital que os bancos detêm em excesso além dos exigidos por força das normas e dos reguladores nacionais.

o setor poder, em contraciclo económico, disponibilizar esse capital e atenuar os efeitos da mesma.

Segundo Stewart & Chowdhury (2021), a Covid-19 trouxe significativas e disruptivas mudanças na atividade macroeconómica rapidamente, o que levou a uma redução abrupta do PIB real em função do esperado a nível global, segundo dados do Fundo Monetário Internacional (FMI) citado pelos mesmos. De destacar ainda que esta queda se deveu principalmente aos elevados protocolos de quarentena impostos pelos governos de modo a conter a rápida disseminação deste vírus.

Em última instância, a Covid-19 pode e deverá ser tida em conta como um risco sistémico presente em todo o sistema financeiro. Apesar de Dunbar (2022) referir o facto de ainda serem poucos os estudos que se dedicaram à análise deste risco no setor bancário, talvez devido à tempestividade dos acontecimentos.

3.3.2. Riscos do setor bancário

Na literatura, os tipos e quantidade de riscos perante os quais uma instituição bancária está sujeita variam de autor para autor. No entanto, é consensual que o sistema bancário enfrenta uma vasta panóplia de riscos, fruto das características intrínsecas da sua atividade. De entre os riscos descritos, podemos destacar quatro deles: o risco de crédito, o risco de liquidez; o risco de mercado e o risco operacional. Nesta senda, podemos encontrar outros como o risco de reputação, o risco de *compliance* e o risco de concentração.

Um dos serviços primários dos bancos é o da concessão de crédito mediante a contrapartida da receção de juros. Com uma ligação direta a estes empréstimos, o risco de crédito pode ser encarado como o risco que as instituições de crédito enfrentam com a possibilidade de o devedor do crédito entrar em incumprimento perante a sua obrigação, gerando perdas financeiras para a instituição. Pérez *et al.* (2008) considera que o risco de crédito, devido à atividade que os bancos exercem, é o fator de risco mais importante a ter em conta por estas entidades. Como tal, de forma a acautelarem os seus interesses, devem ser constituídas provisões de modo a colmatar perdas em empréstimos. Terraza (2015), no seu estudo, relata uma relação negativa entre o risco de crédito e a rendibilidade dos bancos, nomeadamente os de maior dimensão.

O risco de liquidez, ao contrário do risco de crédito, pode ser definido como o risco que uma entidade enfrenta por não estar na posse de ativos líquidos o suficiente

suscetíveis de satisfazer as suas necessidades (obrigações) no curto prazo. Segundo Chen *et al.* (2021), os problemas de liquidez podem em primeira instância, ser apenas um sintoma para os problemas de insolvência que a entidade enfrenta. Desta forma, os mesmos autores defendem que, se for esse o caso o risco de liquidez não deverá afetar seriamente a *performance* do banco caso este esteja perante um risco de crédito controlado. Nesta vertente, Terraza (2015) conclui que o rácio de liquidez afeta a *performance* (medida através do ROAA) nos bancos, acrescentando, no entanto, que o seu efeito varia conforme a dimensão da instituição.

O risco de mercado representa a flutuação dos preços das ações, taxas de câmbio, taxas de juro, spreads de crédito e outros índices influenciados pelo mercado financeiro em instrumentos financeiros detidos no portefólio de determinada entidade e que tenha como resultado uma perda (Ho *et al.* 2021). Deste modo, as instituições estão sujeitas a mudanças, por vezes repentinas, que levam a perdas consideráveis nos seus investimentos. Ho *et al.* (2021) verificaram que nos 10 setores analisados, de entre os quais o setor bancário e de seguros, em contexto vietnamita, houve em todos eles uma mudança no risco de mercado após a disseminação da Covid-19, sendo que em muito dos setores a resposta ao aumento desse risco passou pelo aumento das perdas esperadas.

Por fim, o risco operacional, ao contrário dos demais, pode ser encarado como um risco não financeiro que advém da possibilidade da ocorrência de perdas provocadas pela inadequação de pessoas, processos e/ou infraestruturas. O risco operacional está também associado aos problemas de tomada de decisão e gestão de fundos na negociação de dinheiro e surge em processos como o cálculo correto dos montantes de pagamentos e/ou nos registos contabilísticos (Oldfield & Santomero, 1997). Deste modo, à semelhança dos outros riscos afeta inevitavelmente a *performance* das instituições bancárias quando provoca perdas.

4. Metodologia

Neste capítulo será apresentada a metodologia adotada na dissertação tendo em conta os objetivos e os dados em estudo. Desse modo, será explicada a estratégia geral de investigação que se considerou como sendo a mais adequada aquando da identificação do objetivo geral e específicos identificados no capítulo da introdução. Assim, serão abordados temas que passam pela identificação da metodologia de investigação, método de recolha dos dados, definição das variáveis, definição das hipóteses de investigação e, por fim, a apresentação do modelo estatístico.

4.1. Método de investigação

Uma vez que o intuito desta investigação passa, na sua génese principal, pela análise e interpretação de indicadores de *performance* financeira no setor bancário, em contexto europeu, em virtude de estes se encontrarem expressos através de variáveis de ordem numérica, resultantes de ajustamentos também de natureza numérica, podemos afirmar que o método de investigação adotado é a abordagem quantitativa de carácter positivista.

Neste caso, em específico seguindo um paradigma positivista onde se espera que a realidade seja medida de forma confiável segundo princípios científicos (visão ontológica), onde se defende a separação entre objeto de estudo e investigador (visão epistemológica) e onde se defende que a pesquisa deve ser realizada desmedida de valores, na medida que a investigação não pode ser influenciada por valores do investigador (visão axiológica) (Augusto, 2014).

Esta ideia é reforçada pelo facto de se pretender explicar a realidade através de generalizações estatísticas como também o desenvolvimento de modelos preditivos, característica intrínseca de uma investigação positivista quantitativa, ainda que se tenha consciência de que é inverosímil a elaboração de previsões completamente acertadas de comportamentos individuais de empresas e/ou indivíduos.

4.2. Horizonte temporal do estudo

O estudo tem um horizonte temporal de sete semestres correspondente ao 1º semestre de 2018 até ao 1º semestre de 2021, perfazendo desse modo sete momentos de observação (uma observação por cada semestre).

4.3. Recolha dos dados

A informação necessária para a realização do estudo foi recolhida junto dos websites oficiais das instituições, nomeadamente através dos relatórios e contas semestrais consolidadas disponibilizadas por estas instituições ao público por força legal. A evidência foi também recolhida junto de outras fontes, como o Banco de Portugal, normativos contabilísticos e de estatísticas do setor. Posteriormente, de forma manual, foi extraída toda a informação estatística das Demonstrações Financeiras Consolidadas dos grupos para a elaboração de uma base de dados, sendo que o desenho do modelo estatístico e consequente tratamento dos dados foi realizado recorrendo ao *software* estatístico SPSS – *Statistics 28*.

4.3.1. Escolha da População

A seleção da população teve por base a região geográfica exclusiva da Europa, à luz da literatura existente e tendo em conta o conceito de Europa definido pela ONU, e a comparabilidade da informação, uma vez que apenas foram selecionadas instituições bancárias cotadas em bolsa. Após a análise dos índices bolsistas dos países desta região, foi elaborada uma lista preliminar de 67 instituições elegíveis de análise. Lista essa que se pode visualizar *infra*, na tabela 4.1, consoante o país no qual a instituição se encontra cotado.

Lista preliminar de instituições					
País	Nº	País	Nº	País	Nº
Alemanha	2	Islândia	3	Portugal	1
Áustria	3	Reino Unido	7	Sérvia	1
Bélgica	1	Noruega	2	Bulgária	2
França	3	Suécia	4	Répubblica Checa	3
Países Baixos	2	Croácia	1	Eslováquia	1
Suíça	2	Eslovénia	1	Hungria	1
Dinamarca	1	Espanha	5	Polónia	4
Finlândia	1	Grécia	4	Roménia	2
Irlanda	2	Itália	7	Ucrânia	1
Total de instituições				67	

Tabela 4.1 – Lista preliminar de instituições a analisar

(Fonte: Elaboração própria)

Destaca-se, desde logo, a existência de bolsas nas quais não foram identificadas quaisquer instituições bancárias cotadas, sendo elas a bolsa da Estónia (OMX Tallinn), a bolsa da Letónia (OMX Riga), a bolsa a Lituânia (OMX Vilnius), a bolsa da Bósnia Herzegovina (SASX-10), assim como a bolsa da Malta (MSE Malta) e de Montenegro (MONEX20).

4.3.2. Critérios de Ajustamento da População

Após a elaboração desta lista preliminar de instituições financeiras, que perfazeria um total de 469 observações, foram aplicados na população inicial sete critérios de ajustamento, muito deles devido a problemas na recolha dos dados. Critérios esses que podemos visualizar na tabela 4.2 presente na página seguinte.

Critério de ajustamento da população		
Critério de Exclusão		Nº exclusões
i)	As informações contabilísticas estão apresentadas num idioma diferente de inglês ou português.	2
ii)	Impossibilidade de recolher informações macroeconómicas nos países nos quais a instituição é cotada. – <i>Foi identificada uma instituição que, devido ao facto de fazer parte do índice bolsista da Ucrânia e mediante a impossibilidade de recolher informação fidedigna sobre a sua situação macroeconómica uma vez que se encontra envolvida num conflito militar (guerra), foi decidido retirar a instituição da população.</i>	1
iii)	Período de reporte diferente dos demais.	1
iv)	Instituição presente em índices bolsistas distintos. – <i>Foram identificadas seis instituições presentes em dois índices bolsistas distintos, pelo que, para evitar duplicação dos dados, foram retiradas de um deles.</i>	6
v)	Impossibilidade de recolha de todas as Demonstrações Financeiras Consolidadas (DFC) do horizonte temporal. – <i>Em 12 instituições não foi possível recolher todas as sete DFC respeitantes aos sete momentos de observação pelo que também estas instituições foram retiradas da população.</i>	12
vi)	Informação presente nas DFC insuficiente para a realização do estudo. – <i>Foram identificadas 14 instituições onde, apesar de ter sido possível recolher todas as sete DFC, foi impossível recolher grande parte dos dados necessários à elaboração da base de dados.</i>	14
vii)	Rácio de empréstimos inferior a 40% em função do ativo. – <i>Uma vez que foram consideradas as contas consolidadas dos grupos bancários e não as contas individuais, de modo a ter garantia que estes continuavam a representar uma instituição de crédito perante o Regime Geral das Instituições de Crédito e Sociedades de Crédito de 1992, nomeadamente o art. 4º onde são elencadas as atividades de uma instituição de crédito, em consonância com os resultados das restantes instituições presentes no estudo foi decidido retirar três grupos bancários por apresentarem um rácio de empréstimos inferior a 40% em função do ativo total do grupo. Estando ciente à priori que uma instituição de crédito (Banco) deverá ter como atividade primária a concessão de crédito.</i>	3
Total de instituições excluídas		39

Tabela 4.2 – Critérios de ajustamento da população

(Fonte: Elaboração própria)

Em suma o estudo de investigação começou por ter uma população base de 67 instituições bancárias europeias cotados o que perfariam um total de 469 observações semestrais. No entanto, após os critérios de ajustamento da população passou a contemplar uma população ajustada de 28 instituições num horizonte temporal sete semestres o que perfazem um total de 197 observações. População essa que podemos observar de modo mais detalhada na tabela 4.3.

Lista de instituições presentes no estudo			
Instituição	País	Instituição	País
1. Commerzbank	Alemanha	15. Sparebank	Noruega
2. BAWAG	Áustria	16. Swedbank	Suécia
3. ERST Bank	Áustria	17. Nova Ljubljana Bank	Eslovénia
4. Raiffeisen Bank	Áustria	18. Banca Sabadell	Espanha
5. KBC	Bélgica	19. Bankinter	Espanha
6. ING	Países Baixos	20. BBVA	Espanha
7. ABN AMRO	Países Baixos	21. Caixabank	Espanha
8. AIB	Irlanda	22. Santander	Espanha
9. BANK of Ireland	Irlanda	23. Banca Generali	Itália
10. Arion Bank	Islândia	24. Banco BPM	Itália
11. Islandsbanki	Islândia	25. Intensa Sanpaolo	Itália
12. NatWest	Reino Unido	26. Unicredit	Itália
13. Standard Chartered	Reino Unido	27. BCP	Portugal
14. DNB	Noruega	28. Moneta Money Bank	República Checa
Total de instituições no estudo – 28			

Tabela 4.3 – Lista de instituições presentes no estudo

(Fonte: Elaboração própria)

Adicionalmente, é importante ter em conta que as instituições que apresentavam as suas informações financeiras em moeda diferente à do euro foram convertidos esses valores tendo por referência as taxas de câmbio em vigor à data, de modo a realizar o estudo com base unicamente no euro. Essas taxas de câmbio podem ser visualizadas com detalhe no Anexo A, assim como as instituições nas quais foram aplicadas. Podemos ainda visualizar nos Anexos, nomeadamente Anexo B, o site oficial de cada instituição em estudo, do qual a informação relativa à mesma foi recolhida.

4.4. Variáveis

4.4.1. Variáveis Dependentes

As variáveis dependentes escolhidas, ou indicadores de *performance* financeira, são o ROE e o NIM, sendo selecionados de acordo com a revisão de literatura supramencionada.

Na tabela 4.4 podemos visualizar as variáveis referidas, assim como a sua descrição e em que estudos na literatura estão presentes.

Variáveis Dependentes	Notação	Descrição teórica	Referência
Return on equity	ROE	Rendibilidade dos capitais próprios - <i>Rácio que mede a capacidade de um banco gerar lucros em função do seu capital próprio</i>	Oino (2018), Bian & Deng (2017), Sufian & Habibullah (2009)
Net Interest Margin	NIM	Rendibilidade líquida dos juros - <i>Rácio que mede a capacidade de as instituições gerarem lucros líquidos de juros e resulta da diferença intrínseca entre as receitas de juros e as despesas de juros em função do total do ativo – uma vez que a capacidade de concessão de empréstimos de uma instituição varia em função desse ativo.</i>	Ghosh (2016), Dietrich & Wanzenried (2014), Sufian & Habibullah (2009)

Tabela 4.4 – Variáveis dependentes (Indicadores de performance)

(Fonte: Elaboração própria)

4.4.2. Variáveis Independentes

As variáveis independentes, ou variáveis explicativas, foram selecionados tendo em conta as variáveis presentes na revisão de literatura anteriormente realizada e mediante aquilo que se tomou como oportuno tendo em conta o estudo em questão. De entre todas as variáveis, foram considerados como relevantes, para esta investigação a dimensão, o total de empréstimos, o montante total de provisões, os NPL e o LCR em termos de variáveis explicativas internas, a região (dentro da europa) de onde é originária a instituição financeira, a inflação, o PIB, e por fim, o semestre em análise termos de variáveis explicativas externas.

Na tabela 4.5 da página seguinte podemos visualizar as variáveis referidas, assim como a sua descrição, o efeito esperado e estudos na literatura onde se encontram presentes.

Avaliação de performance no setor bancário europeu: Possíveis efeitos da Covid-19

Variáveis Independentes	Notação	Referência	Classificação e Interpretação	Sinal Esperado
Dimensão (<i>Var. Interna</i>)	DIM	Zhou <i>et al.</i> (2021), Castro & Lopes (2021), Curcio (2017), Maroua (2015), Terraza (2015)	Dimensão da instituição bancária medida através do total dos ativos por si detidos. Esta variável é apresentada em função logarítmica de modo a mitigar enviesamentos de escala devido à dimensão dos valores em análise.	(+/-)
Empréstimos (<i>Var. Interna</i>)	EMP	----	Montante total de empréstimos concedidos. Ainda que não esteja presente na revisão de literatura como representação apenas do montante total dos empréstimos, mas sim como parte de rácios, considera-se relevante na medida em que representa a atividade primordial das instituições de crédito, a de concessão de crédito. Variável apresentada em logaritmo.	(+/-)
Provisões (<i>Var. Interna</i>)	PRV	Lopes & Reis (2019)	Montante total das provisões presentes em balanço. Variável apresentada em logaritmo.	(-)
Rácio de Liquidez de Curto Prazo (<i>Var. Interna</i>)	LCR	----	Rácio de liquidez de curto prazo das instituições bancárias, que nunca deverá ser inferior a 1. Mede a relação entre a quantidade de ativos designados de elevada qualidade e o total de saídas monetárias esperadas no curto prazo. Variável apresentada em logaritmo.	(+)
Empréstimos não produtivos (<i>Var. Interna</i>)	NPL	Chen <i>et al.</i> (2021)	Rácio do total de empréstimos de cobrança duvidosa em função do total de empréstimos concedidos. Variável apresentada em logaritmo	(-)
Região (<i>Var. Externa</i>)	REG	Simoens & Vennet (2021)	Região geográfica de onde a instituição bancária é originária. Neste caso tendo em conta a subdivisão da Europa em quatro regiões pela ONU. (Ocidental; Setentrional; Meridional e Leste).	(?)
Semestre (<i>Var. Externa</i>)	2018 1ºS 2018 2ºS 2019 1ºS 2019 2ºS 2020 1ºS 2020 2ºS 2021 1ºS	Castro & Lopes (2021), Ho <i>et al.</i> (2021), Stewart & Chowdhury (2021), Dietrich & Wanzenried (2014)	Semestre em análise. - Foram criadas sete variáveis, cada uma por semestre, em que “1” é o semestre em análise e “0” não é o semestre em análise. Desse modo será possível analisar também o impacto da Covid-19, sendo que foram considerados como período não Covid-19 o 1º e 2º semestres de 2018 e 2019 e como período Covid-19 o 1º e 2º semestre de 2020 e o 1º semestre de 2021.	(+/-)
Inflação (<i>Var. Externa</i>)	INF	Ghosh (2016), Dietrich & Wanzenried (2014), Sufian & Habibullah (2009)	Taxa de inflação semestral representando o aumento generalizado do preço dos bens e serviços.	(+/-)
Produto Interno Bruto (<i>Var. Externa</i>)	PIB	Ghosh (2016), Sufian & Habibullah (2009)	Valor monetário total da produção de bens e prestação de serviços num determinado país. Foi utilizado o PIB semestral a preço de mercado, incluindo, desse modo, o valor dos subsídios e impostos indiretos numa base semestral. Sendo esta variável também apresentada em logaritmo. Variável apresentada em logaritmo	(+)

Tabela 4.5 – Variáveis explicativas independentes

(Fonte: Elaboração própria)

4.5. Hipóteses de Investigação

Com vista aos objetivos definidos *à priori* e tendo por base as variáveis explicativas e os indicadores de *performance* explanados na revisão de literatura, as hipóteses de investigação equacionadas neste estudo são as seguintes:

H1: O NIM e o ROE são influenciados de forma negativa pelo aparecimento da Covid-19.

H2: O Indicador de performance NIM tem uma forte correlação positiva com o volume de empréstimos (EMP).

H3: O volume de provisões (PRV) apresenta uma relação inversa perante o indicador de performance ROE.

H4: O ROE é influenciado pelo montante de NPL reconhecidos.

H5: O NIM é influenciado pelo PIB do país onde a instituição é cotada.

H6: A DIM apresenta uma correlação positiva face ao Rácio de Liquidez de Curto Prazo (LCR).

H7: O NIM e ROE são influenciados pela região geográfica (REG) na qual as instituições estão cotadas.

Uma vez que o objetivo principal deste estudo é o de compreender e analisar o possível impacto da Covid-19 na *performance* financeira das instituições bancárias a hipóteses de investigação *H1* recai sobre essa temática, esperando-se que o facto de se estar perante um período de crise, à semelhança de Castro & Lopes (2021) - não esquecendo que o seu estudo retratou uma crise de origem distinta -, afete significativamente os indicadores de *performance* financeira. Um dos objetivos específicos do estudo passa ainda por analisar a dependência do NIM e ROE de outras variáveis independentes, razão pela qual seis das sete hipóteses de investigação equacionadas contemplam uma ou ambas as variáveis dependentes.

Por consequência, a hipótese de investigação $H6$ é a única que não observa, na sua construção, um indicador de *performance* financeiro. É, no entanto, relevante analisar se a dimensão se relaciona diretamente com o rácio de liquidez de curto prazo, uma vez que é esperado que quanto maior a dimensão da instituição, maior será a facilidade que esta disponha de estar perante ativos de elevada qualidade e, conseqüentemente, apresentar melhores valores de LCR.

Recorrendo a análises estatísticas, pretende-se rejeitar ou não rejeitar as hipóteses de investigação, análises essas que terão por base os modelos de regressão linear explicitados no subcapítulo e capítulo seguinte, assim como por meio de outros testes estatísticos que melhor se aplicassem à hipótese de investigação em estudo.

4.6. Modelo Estatístico

Na conseqüente análise empírica da informação recolhida, de modo a rejeitar ou não rejeitar as hipóteses de investigação anteriormente definidas, serão utilizados modelos de regressão linear múltipla, à semelhança de alguns estudos nesta temática (e.g. Zhou *et al* (2019) e Sufian & Habibullah (2009)). Como tal, serão avaliados e medidos os impactos individuais e em conjunto de variáveis independentes na variável dependente (representativa do indicador de *performance*). Será, então, necessário realizar dois modelos estatísticos, relativos ao NIM e ROE.

De modo a assegurar a qualidade do desenho da investigação, serão tidas em conta as especificidades do modelo de regressão linear múltipla que permitem medir a sua qualidade de ajustamento, nomeadamente a análise aos resíduos do modelo e do seu R^2 . Quanto à sua representação matemática do modelo podemos visualizá-la na seguinte equação:

$$\hat{y}_i = \beta_0 + \beta_1 \text{DIM} + \beta_2 \text{EMP} + \beta_3 \text{PRV} + \beta_4 \text{LCR} + \beta_5 \text{NPL} + \beta_6 \text{REG} + \beta_7 \text{INF} + \beta_8 \text{PIB} + \beta_9 \text{2018 1ºS} + \beta_{10} \text{2018 2ºS} + \beta_{11} \text{2019 1ºS} + \beta_{12} \text{2019 2ºS} + \beta_{13} \text{2020 1ºS} + \beta_{14} \text{2020 2ºS} + \beta_{15} \text{2021 1ºS} + \varepsilon$$

γ_i refere-se aos indicadores de *performance* ROE e NIM e o fator ε representa os valores de erro padrão presentes em cada modelo. De destacar ainda o facto das variáveis REG e Semestre estarem retratadas através de variáveis *dummy*, especificamente na variável semestre, onde se utiliza sete variáveis *dummy*.

5. Análise e Discussão dos Resultados

Neste capítulo serão apresentados e subsequentemente analisados os resultados empíricos obtidos durante esta investigação. Contempla-se a análise descritiva das variáveis em estudo – qualitativas e quantitativas – a análise das medidas de associação bilaterais das variáveis, nomeadamente a sua correlação, a análise e interpretação dos modelos de regressão linear múltiplas obtidos e, por fim, a análise a um conjunto de testes suplementares mais adequados à verificação de algumas das hipóteses de investigação.

5.1 Estatísticas descritivas

À *priori* é necessário ter em atenção que existem dois grandes tipos de variáveis, as variáveis qualitativas e as variáveis quantitativas, sendo que o presente estudo contempla ambas.

As variáveis qualitativas são a REG e o SEM que, devido à sua natureza, a sua análise estatística é de menor complexidade. Por outro lado, as variáveis quantitativas presentes no estudo, todas elas de carácter contínuo, estão sujeitas a um conjunto de medidas de análise que vão desde medidas de assimetria, medidas de curtose, até medidas de dispersão e medidas de tendência central (mínimo, média e máximo). Estão também presentes, como variáveis quantitativas contínuas, o ROE, NIM, DIM, EMP, PRV, LCR, NPL, INF e PIB.

5.1.1 Variáveis Qualitativas

Assim como foi referido ao longo do último capítulo, as instituições em estudo foram divididas por região geográfica europeia segundo a definição de Europa da ONU, que subdivide a região Europeia em Europa Ocidental⁴, Europa Meridional⁵, Europa Setentrional⁶ e Europa de Leste⁷. Visto que à região da Europa de Leste só pertence uma

⁴ Alemanha, Áustria, Bélgica, França, Liechtenstein, Luxemburgo, Mónaco, Países Baixos e Suíça.

⁵ Dinamarca, Estónia, Finlândia, Irlanda, Ilha de Man, Islândia, Ilhas Åland, Ilhas Faroé, Ilhas Svalbard e Jan, Letónia, Lituânia, Reino Unido e Irlanda do Norte, Noruega e Suécia.

⁶ Albânia, Andorra, Bósnia e Herzegovina, Croácia, Eslovénia, Espanha, Gibraltar, Grécia, Itália, Macedónia do Norte, Malta, Montenegro, Portugal, São Marino, Vaticano e Sérvia.

⁷ Bielorrússia, Bulgária, República Checa, Eslováquia, Federação da Rússia, Hungria, Polónia, República da Moldávia, Roménia e Ucrânia.

das 28 instituições finais – Moneta Money Bank – consideradas em estudo, decidiu-se retirar esta região do estudo, atribuindo a instituição em causa à região geograficamente mais próxima (Região Ocidental).

Realizada essa alteração na base dados, as 3 regiões representadas no estudo ficaram com uma dimensão relativa semelhante. Das 28 instituições 11 estão cotadas na região da Europa Meridional (77 observações, 39,3% da amostra), nove estão cotadas na região da Europa Setentrional (63 observações, 32,1% da amostra) e oito encontram-se cotadas na região da Europa Ocidental (56 observações, 28,6% da amostra), como podemos visualizar na figura seguinte.

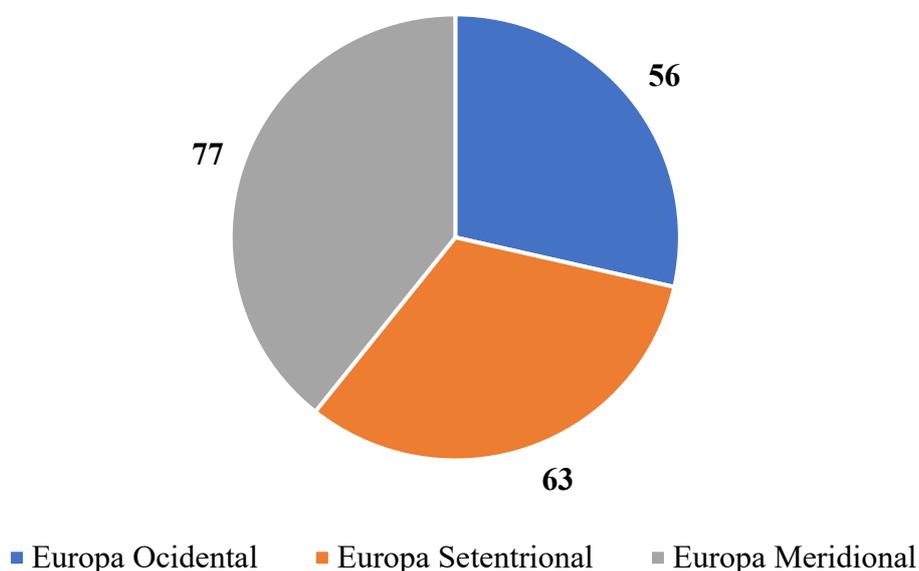


Figura 5.1 – Distribuição das observações por região

(Fonte: Elaboração própria)

Quanto à segunda variável qualitativa relativa ao semestre na qual a observação foi realizada, a mesma foi utilizada de modo a evidenciar dois períodos distintos, o período na presença de Covid-19 e o período na não presença de Covid-19, uma vez que os semestres de observação com Covid-19 são apenas três em comparação com os quatro semestres de período de não Covid-19, o número total de observações é de apenas 84 (três semestres vezes 28 instituições) em comparação com as 112 (quatro semestres vezes 28 instituições) observações em período de não Covid-19, assim como podemos visualizar na figura 5.2, presente na página seguinte.

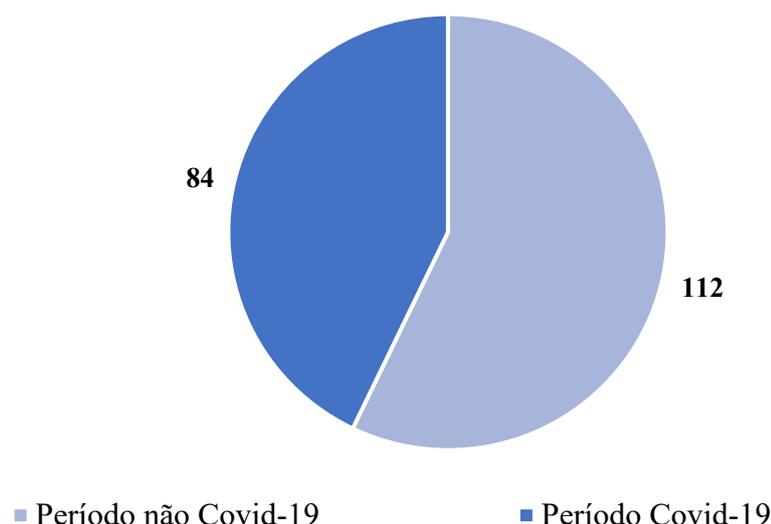


Figura 5.2 – Distribuição das observações por período de Covid-19 ou não Covid-19

(Fonte: Elaboração própria)

5.1.2 Variáveis Quantitativas

A tabela seguinte contém as estatísticas descritivas das variáveis quantitativas incluídas no estudo, nomeadamente a frequência absoluta, o mínimo, a média, o máximo, o desvio-padrão, a assimetria e ainda a curtose. Deve ter-se em conta, no entanto, o facto de as variáveis DIM, EMP, PRV, LCR e PIB terem sido ajustadas matematicamente com vista a serem apresentadas em função logarítmica e, desse modo, mitigar enviesamentos severos causados por problemas de escala. Assim sendo, na sua análise das medidas de tendência central, estas estão inevitavelmente limitadas por esta condição.

<i>Variável</i>	<i>N</i>	<i>Mínimo</i>	<i>Média</i>	<i>Máximo</i>	<i>Desvio-Padrão</i>	<i>Assimetria</i>	<i>Curtose</i>
ROE	192	-12,10000	8,24760	36,10000	7,24371	0,320	2,725
NIM	116	1,22000	2,08150	5,60000	0,59301	2,221	10,235
DIM	196	8,88219	11,94593	14,26842	1,57163	-0,598	-0,810
EMP	196	8,56310	11,46888	13,76896	1,48076	-0,617	-0,766
PRV	196	2,10719	6,49742	9,86079	1,97264	-0,243	-0,431
LCR	171	4,70048	5,14508	6,09357	0,26159	1,579	2,742
NPL	147	0,00000	3,16690	13,20000	2,29535	1,464	3,340
INF	196	-1,03000	1,36429	4,33000	1,00732	0,120	0,200
PIB	196	9,13184	12,52647	14,36872	1,29487	-1,094	0,854

Tabela 5.1 – Estatísticas descritivas variáveis quantitativas contínuas

(Fonte: Elaboração própria)

Através da análise da tabela 5.1 podemos observar que, em média, as instituições em estudo apresentam um retorno do capital próprio positivo (8,25%), ainda que exista pela menos uma instituição que apresentasse um ROE negativo de 12,1%, assim como existe pelo menos uma observação de 36,1%, representantes do mínimo e máximo desta variável respetivamente. O NIM, variável com o menor número de observações – apenas 116 em 196 (80 omissos) –, apresenta também uma média positiva (2,08%). No entanto, o menor valor registado foi de 1,22%, o que nos permite concluir que não há nas observações uma entidade cuja despesa de juros fosse superior aos seus rendimentos de juros.

Através das medidas de dispersão, observadas através do desvio-padrão, podemos destacar o facto de todas as variáveis, há exceção da variável ROE, apresentarem uma dispersão inferior a 2 ou perto de 2, no caso da variável NPL que apresenta um desvio-padrão de 2,30. O desvio padrão da variável ROE é de 7,24 uma vez que não foi possível converter esta variável num logaritmo natural, porque não é possível a conversão de números negativos em logaritmo.

Relativamente à assimetria das variáveis face à sua média, cinco das variáveis (ROE, NIM, LCR, NPL e INF) são assimétricas positivas, visto que o resultado do teste de *Skewness* é positivo, significando que as variáveis têm uma mediana inferior à média. Destas cinco variáveis, de destacar o facto da variável NIM ser fortemente assimétrica (2,221) e a INF ser uma variável praticamente simétrica, devido ao facto do seu valor neste teste ser muito próximo de 0 (0,120). Quanto às restantes variáveis (DIM, EMP, PRV e PIB), estas são todas assimétricas negativas, ou seja, as variáveis apresentam uma mediana superior à média.

Por fim, na medida de curtose, vulgarmente denominada de achatamento, apenas 3 das variáveis (DIM, EMP e PRV) são consideradas platicúrticas, valores do teste de *Kurtosis* negativo. Todas as restantes são consideradas leptocúrticas, de destacar o facto da variável NIM ser fortemente leptocúrtica (10,235). Referir ainda o facto das variáveis DIM, EMP, PRV, INF e PIB apresentarem valores que não dispersam muito de 0, característica das distribuições mesocúrticas, ou seja, aproximação à distribuição normal.

5.2 Medidas de Associação Bilaterais

Perante um estudo desta natureza é necessário aplicar medidas de associação bilaterais que possibilitem a compreensão e explicitação da relação entre as variáveis em estudo. Por consequência, o teste adequado para medir esta relação é o R de Pearson uma

Avaliação de performance no setor bancário europeu: Possíveis efeitos da Covid-19

vez que expressa de forma linear a existência de uma correlação significativa⁸ entre as duas variáveis a ter em conta ou a ausência desta. Na tabela seguinte estão apresentados os resultados desta medida de associação.

<i>Variável</i>		<i>NIM</i>	<i>ROE</i>	<i>DIM</i>	<i>EMP</i>	<i>PRV</i>	<i>NPL</i>	<i>LCR</i>	<i>INF</i>	<i>PIB</i>
<i>NIM</i>	Coef.	1								
	Sig.	-								
<i>ROE</i>	Coef.	0,301**	1							
	Sig.	0,001	-							
<i>DIM</i>	Coef.	-0,645**	-0,360**	1						
	Sig.	< 0,001	< 0,001	-						
<i>EMP</i>	Coef.	-0,639**	-0,361**	0,996**	1					
	Sig.	< 0,001	< 0,001	< 0,001	-					
<i>PRV</i>	Coef.	-0,382**	-0,200**	0,821**	0,806**	1				
	Sig.	< 0,001	0,005	< 0,001	< 0,001	-				
<i>NPL</i>	Coef.	0,026	-0,221**	-0,001	-0,170	0,005	1			
	Sig.	0,823	0,007	0,988	0,838	0,955	-			
<i>LCR</i>	Coef.	0,111	0,222**	-0,429**	-0,458**	-0,212**	0,089	1		
	Sig.	0,261	0,004	< 0,001	< 0,001	0,005	0,309	-		
<i>INF</i>	Coef.	0,314**	0,232**	-0,323**	-0,303**	-0,385**	-0,279**	-0,144	1	
	Sig.	< 0,001	0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	0,060	-	
<i>PIB</i>	Coef.	-0,573**	-0,068	0,726**	0,724**	0,601**	-0,236**	-0,234**	-0,417**	1
	Sig.	< 0,001	0,351	< 0,001	< 0,001	< 0,001	0,004	0,002	< 0,001	-

Nota: ** p < 0,01; * p < 0,05

⁸ Escala de correlação utilizada: Muito Fraca $0 \leq x < 0,2$; Fraca $0,2 \leq x < 0,4$; Moderada $0,4 \leq x < 0,7$; Forte $0,7 \leq x < 0,9$ e Muito Forte $0,9 \leq x \leq 1$.

Tabela 5.2 – Coeficientes de correlação entre as variáveis – R de Pearson
(Fonte: Elaboração própria)

Numa primeira análise à tabela 5.2 podemos, desde logo, destacar uma vasta panóplia de correlações estatisticamente significativas (para um nível de significância de 1%) entre as variáveis presente no estudo, pelo que não serão todas analisadas na sua singularidade, mas sim no seu conjunto. De entre todas as variáveis, a DIM é aquela que se destaca por apresentar um elevado número de correlações estatisticamente significativas (nível de significância de 1%), não apresentando uma correlação estatisticamente significativa apenas com a variável NPL ($r = -0,001$; $p = 0,988$). É de destacar ainda a correlação muito forte positiva, para um nível de significância de 1% ($r = 0,996$; $p < 0,001$), entre a DIM e os EMP, o que se compreende, uma vez que é expectável que uma instituição com uma maior dimensão apresente numa relação direta também um maior volume de empréstimos.

Adicionalmente, podemos destacar a correlação moderada negativa – para um nível de significância de 1% – entre a DIM e variável LCR ($r = -0,429$; $p < 0,001$) de onde retiramos que as instituições de maior dimensão apresentam um LCR menos elevado. A análise a esta correlação permite-nos rejeitar a hipótese de investigação seis ($H6$), segundo a qual existiria uma correlação significativa positiva entre as duas variáveis.

À semelhança da variável DIM, também a variável PRV merece especial atenção pelo elevado número de correlações significativas que apresenta com as demais. Centrando-nos na correlação entre esta variável e a variável dependente ROE, concluímos que existe uma correlação significativa negativa, ainda que fraca, para um nível de significância de 1% ($r = -0,200$; $p = 0,005$). Esta correlação permite-nos não rejeitar a hipótese de investigação três ($H3$), ao equacionar uma relação inversa entre estas duas variáveis. Esta conclusão faz sentido, de uma perspetiva contabilística, na medida em que as provisões se traduzem em gastos na demonstração de resultados quando são constituídas e diminuem o resultado, obtendo-se subsequentemente numa diminuição do retorno do capital próprio.

Atendendo à hipótese de investigação dois ($H2$), que preconiza uma forte correlação positiva entre o volume de empréstimos (EMP) e o NIM, ao analisar as correlações presentes na tabela anterior, podemos observar que existe uma correlação moderada entre as duas variáveis ($r = -0,636$; $p < 0,001$). Esta é, no entanto, negativa, contrariamente ao esperado. Ou seja, as instituições que apresentam um volume de empréstimos mais reduzido acabam por apresentar um valor de NIM mais favorável em comparação com as demais. Como tal a hipótese de investigação em análise ($H2$) é rejeitada.

É ainda de destacar, numa vertente macroeconómica, a correlação significativa negativa, para um nível de significância de 1%, entre o PIB e a INF ($r = -0,417$; $p < 0,001$), apesar de se esperar que esta correlação seja positiva visto que taxas de inflação mais elevadas incrementam o PIB em termos nominais.

5.3 Modelos de Regressão Linear Múltipla

Antes de iniciar a análise aos resultados das regressões lineares múltiplas para os indicadores de *performance* de NIM e ROE, é importante mencionar o facto de as variáveis DIM e PRV, devido às correlações superiores a 0,8 evidenciadas no subcapítulo anterior, tiveram de ser retiradas destes modelos uma vez que violavam o pressuposto de multicolinearidade, ao qual este tipo de modelo está sujeito. De seguida serão apresentados os dois modelos de regressão linear múltipla presentes no estudo.

5.3.1 Modelo de Regressão Linear Múltipla – NIM

O modelo de regressão linear múltiplo referente à variável dependente NIM, denominado de *Modelo 1*, teve por base 10 variáveis explicativas independentes (tendo em conta as exclusões da variável DIM e PRV, por motivos já descritos, e da variável 2019 2ºS, excluída de forma automática pelo SPSS). O *Modelo 1* pode ser visualizado, de forma simplificada, na tabela 5.3.

Em primeiro lugar, no que tange à generalidade do modelo, analisamos que o teste da ANOVA realizado e que para um nível de significância de 1% ($F = 5,528$; $p < 0,001$) se rejeitou a hipótese nula. Podemos, então, afirmar que existe pelo menos uma variável com um coeficiente β que difere de 0 e em razão disso o modelo é válido para a população em análise. O modelo apresenta ainda um Durbin Watson muito próximo de 2 ($DW = 2,094$), o que permite sustentar que os erros do mesmo são independentes entre si. Já em termos de multicolinearidade, em consequência das variáveis DIM e PRV terem sido previamente retiradas, o modelo não apresenta quaisquer problemas neste campo, apresentando valores de VIF (*Variance Inflation Factor*) inferiores a 10 – valores entre 1,676 e 3,191 – e apresentando valores de tolerância superiores a 0,1 – valores entre 0,313 e 0,596.

Adicionalmente a estas características, o modelo apresenta, na sua generalidade, uma relativa boa capacidade explicativa de 43,4 % segundo a estatística do R^2 ajustado, ou seja, 43,4 % do comportamento da variável NIM é explicada pelo efeito das variáveis independentes presentes no modelo.

(MODELO 1)	B (Std.)	t	Sig.	TOL	VIF
Constante	-	2,037	0,046	-	-
EMP	-0,406	-2,661	0,010**	0,343	2,916
NPL	0,427	3,000	0,004***	0,394	2,541
LCR	0,084	0,631	0,531	0,455	2,200
INF	0,083	0,522	0,604	0,313	3,191
PIB	-0,100	-0,672	0,505	0,358	2,793
REG	-0,638	-4,606	< 0,001***	0,416	2,401
2018 1ºS	-0,028	-0,228	0,820	0,525	1,905
2018 2ºS	-0,169	-1,355	0,181	0,513	1,951
2019 1ºS	-0,048	-0,413	0,681	0,596	1,676
2020 1ºS	-0,116	-0,986	0,328	0,579	1,727
2020 2ºS	-0,210	-1,718	0,091*	0,535	1,868
2021 1ºS	-0,227	-1,847	0,070*	0,528	1,895
R² = 0,529			Adj. R² = 0,434		
F = 5,528			Sig. < 0,001		
DW = 2,094					

Nota: *** p < 0,01; ** p < 0,05; * p < 0,1

Tabela 5.3 – Modelo de Regressão Linear Múltipla - NIM

(Fonte: Elaboração própria)

Ao que se refere as análises econométricas, podemos sustentar, com um grau de confiança de 99% (significância de 1%), que a variável NPL ($t = 3,000$; $p = 0,004$) e a variável REG ($t = -4,606$; $p < 0,001$) são estatisticamente significativas no modelo. Concluimos, deste modo, que a região geográfica na qual a instituição se insere tem influência na sua *performance*, pelo menos em termos de NIM. Por outro lado, com um nível de confiança de 95% (significância de 5 %), podemos afirmar que a variável EMP ($t = -2,661$; $p = 0,010$) é estatisticamente significativa no modelo. Por fim, com um nível de confiança de 90% (significância de 10 %) podemos afirmar que as variáveis 2020 2ºS ($t = -1,718$; $p = 0,091$) e 2021 1ºS ($t = -1,847$; $p = 0,070$) são estatisticamente significativas.

Adicionalmente em relação às variáveis que não apresentam qualquer influência no NIM, podemos destacar desde logo a inflação ($t = 0,522$; $p = 0,604$), que não corrobora a literatura existente, já que tendo em conta dos estudos de Ghosh (2016) & e Sufian & Habibullah (2009), em ambos esta é uma variável que influencia de forma significativa os indicadores de *performance* em estudo. Contudo, referir que no estudo de Ghosh (2016) esta influência é positiva, mas no de Sufian & Habibullah (2009) a mesma é negativa.

Quanto às últimas duas variáveis temporais destacadas como estatisticamente significativas (2020 2ºS e 2021 1ºS), é de destacar o facto de o aparecimento da Covid-19 ter sido classificada como uma pandemia pela OMS no dia 11 de março de 2020, pelo que potenciais efeitos da mesma são apenas esperados dessa data em diante. Esta influência é um resultado que vai de encontro às evidências descritas por Ho *et al.* (2021) aquando do aparecimento desta nova variável no setor bancário do Vietname. Corroborando ainda o estudo de Stewart & Chowdhury (2021).

Deste modelo é ainda importante destacar o facto da variável REG ser aquela que se apresenta como tendo um maior impacto no NIM – $\beta Std. = - 0,638$ –, depreendendo-se que, por cada variação de um desvio-padrão na REG das instituições consideradas no estudo, verifica-se um impacto de $-0,638$ desvio-padrão do NIM. Tendo em conta os artigos analisados na elaboração desta dissertação, esta é uma influência descrita por Simoens & Vennet (2021) aquando da comparação dos indicadores de *performance* no setor bancário de duas regiões do globo distintas (Europa e EUA), pelo que estes resultados corroboram a literatura existente. Esta variável é seguida imediatamente pela variável EMP – $\beta Std. = - 0,406$, com uma influência negativa, também ela uma variável fora das variáveis fora dos artigos analisados para a elaboração desta dissertação.

Perante a análise do *Modelo 1*, nomeadamente às variáveis que se apresentam como estatisticamente significativas, estamos em condições de rejeitar a hipótese de investigação cinco ($H5$), que equacionava uma significância estatística do NIM em função do PIB, assim como descrito por Ghosh (2016) e Sufian & Habibullah (2009). No entanto, os resultados do modelo para esta variável ($t = -0,672$; $p = 0,505$) não corroboraram a evidência já existente. De realçar ainda, que caso houvesse uma influência significativa é esperado que o seu sinal, neste estudo, fosse negativo ($t = -0,672$) e não positivo como aconteceu nos estudos supracitados.

Podemos ainda avançar que as hipóteses de investigação um ($H1$) e sete ($H7$) não são rejeitadas no que toca ao indicador de *performance* NIM, uma vez que tanto o

aparecimento da Covid-19 como a REG têm neste modelo uma influência significativa em termos estatísticos. No entanto, esta relação terá de ser igualmente significativa para a variável ROE para a não rejeição completa de $H1$ e $H7$. No caso específico da Covid-19, essa influência é negativa (β *Std* negativo em 2020 2ºS e 2021 1ºS) indo ao encontro da $H1$, de reforçar mais uma vez que corrobora os estudos tidos em conta de Ho *et al.* (2021) e Stewart & Chowdhury (2021).

Por último destacar que os resultados obtidos da influência positiva dos NPL perante o NIM não corroboram a evidência existente, uma vez que a influência destes esperada era insignificante ou negativa, seguindo as evidências descritas por Chen *et al.* (2021).

5.3.2 Modelo de Regressão Linear Múltipla – ROE

À semelhança do modelo de regressão linear múltipla anterior, este modelo referente à variável dependente ROE, denominado de *Modelo 2*, teve por base 10 variáveis explicativas independentes (tendo em conta as exclusões da variável DIM e PRV, por motivos já descritos, e da variável 2019 2ºS excluída de forma automática pelo SPSS). O *Modelo 2* pode ser visualizado, de forma simplificada, na tabela 5.4.

Mais uma vez, começando por analisar o teste da ANOVA realizado, e para um nível de significância de 1% ($F = 9,802$; $p < 0,001$), rejeitou-se a hipótese nula. Consequentemente, podemos afirmar que existe pelo menos uma variável com um coeficiente β que difere de 0. No entanto, ao contrário do modelo anterior, este apresenta problemas na independência dos erros ao exibir um valor de Durbin Watson muito distante de 2 ($DW = 1,073$). Mais uma vez em termos de multicolinearidade, em consequência das variáveis DIM e PRV terem sido previamente retiradas, o modelo não apresenta quaisquer problemas neste campo, apresentando valores de VIF inferiores a 10 – valores entre 1,702 e 3,716 – e apresentando valores de tolerância superiores a 0,1 – valores entre 0,269 e 0,587.

Adicionalmente a estas características, o modelo apresenta na sua generalidade uma ainda melhor capacidade explicativa, em comparação com o modelo anterior, de 44,6 % segundo a estatística do R^2 ajustado, ou seja, 44,6 % do comportamento da variável ROE é explicada pelo efeito das variáveis independentes presentes no modelo.

(MODELO 2)	B (Std.)	t	Sig.	TOL	VIF
Constante	-	-0,453	0,652	-	-
EMP	-0,369	-3,031	0,003***	0,285	3,512
NPL	-0,297	-3,272	0,001***	0,514	1,944
LCR	0,250	2,590	0,011**	0,452	2,211
INF	-0,028	-0,221	0,826	0,269	3,716
PIB	0,109	0,942	0,348	0,317	3,159
REG	0,005	0,056	0,955	0,516	1,939
2018 1ºS	0,146	1,683	0,095*	0,559	1,788
2018 2ºS	0,086	0,896	0,372	0,462	2,164
2019 1ºS	0,064	0,756	0,451	0,587	1,702
2020 1ºS	-0,385	-4,482	< 0,001***	0,571	1,750
2020 2ºS	-0,319	-3,433	< 0,001***	0,489	2,045
2021 1ºS	-0,050	-0,550	0,584	0,504	1,982
		R² = 0,497	Adj. R² = 0,446		
		F = 9,802	Sig. < 0,001		
		DW = 1,073			

Nota: *** p < 0,01; ** p < 0,05; * p < 0,1

Tabela 5.4 – Modelo de Regressão Linear Múltipla - ROE

(Fonte: Elaboração própria)

Através da análise do *Modelo 2*, podemos assumir que, perante um nível de confiança de 99% (significância de 1 %), a variável EMP ($t = -3,031$; $p = 0,003$), a variável NPL ($t = -3,272$; $p = 0,001$), a variável 2020 1ºS ($t = -4,482$; $p < 0,001$) e a variável 2020 2ºS ($t = -3,433$; $p < 0,001$) são estatisticamente significativas no modelo. Afirmamos, ainda, com um nível de confiança de 95% (significância de 5 %), que a variável LCR ($t = 2,590$; $p = 0,011$) é estatisticamente significativa no modelo, em contraste com o observado no modelo relativo ao NIM, onde a mesma se apresentou como não significativa. E por fim, com um nível de confiança de 90% (significância de 10 %) podemos afirmar que a variável 2018 1ºS ($t = 1,683$; $p = 0,095$) é estatisticamente significativa.

Quanto às duas variáveis temporais destacadas como estatisticamente significativas, para um nível de significância de 1%, (2020 1ºS e 2020 2ºS), podemos, à semelhança do modelo anterior, destacar o aparecimento da Covid-19, corroborando as evidências de Ho *et al.* (2021) e Stewart & Chowdhury (2021).

De assinalar ainda o facto da variável 2020 1ºS, variável que marca o início da Covid-19 em contexto europeu, ser aquela que se apresenta como tendo um maior impacto no

ROE – $\beta Std.$ = - 0,385 –, seguida mais uma vez, à semelhança do modelo anterior, pela variável EMP – $\beta Std.$ = -0,369, com uma influência negativa.

O *Modelo 2*, após a sua análise e interpretação, permite-nos não rejeitar a hipótese de investigação quatro (*H4*) havendo, para isso, indícios estatísticos no sentido do valor dos NPL influenciar de forma estatisticamente significativa o ROE. Ou seja, de modo individual, tem a capacidade de explicar parcialmente o comportamento do retorno do capital próprio, tendo o mesmo uma influência negativa ($\beta Std.$ = - 0,297) neste indicador de *performance*. Este é um resultado que contrasta com o estudo de Chen *et al.* (2021), onde os NPL apresentam quase sempre uma influência insignificante nos indicadores de *performance* analisados (ΔROA , $\Delta Margin$ e $\Delta Provision$), no entanto negativa, realçando o facto do ROE não ter sido um dos indicadores utilizado no seu estudo.

No seguimento do explicitado no subcapítulo anterior referente às hipóteses de investigação um (*H1*) e sete (*H7*), recorrendo agora às análises do *Modelo 2*, podemos concluir que a *H1* não é rejeitada, uma vez que também para o ROE a Covid-19 parece ter uma influência negativa (βStd negativo em 2020 1ºS e 2020 2ºS) significativa estatisticamente. Ou seja, a não rejeição de *H1* baseada em estudos como o de Castro & Lopes (2021) e Ho *et al.* (2021), veio corroborar a convicção existente da atual literatura de que o aparecimento da Covid-19, e conseqüente despoletar da crise financeira, veio influenciar de forma negativa o setor bancário na Europa.

Por outro lado, a *H7* é rejeitada, na sua totalidade, uma vez que neste segundo modelo a REG ($t = 0,056$; $p = 0,955$) não é significativa em termos estatísticos de modo a influenciar o ROE, ou seja, os resultados não corroboram a evidência descrita por Simoens & Vennet (2021), tendo em atenção que estes utilizaram alguns indicadores de *performance* como o NIM e o ROA, mas não o ROE. Em suma, a *H7* é rejeitada porque apesar de REG ser uma variável estatisticamente significativa para explicar o comportamento de NIM, o mesmo não acontece para o ROE, onde esta é considerada pelo modelo como não significativa estatisticamente.

5.4 Testes de igualdade de médias

Tendo em conta os resultados dos modelos de regressão linear múltipla, onde se concluiu que ambos os indicadores de *performance* eram influenciados de forma significativa pelo aparecimento do Covid-19 e onde se verificou também que a região seria um fator influenciador no indicador de *performance* NIM, procedeu-se de forma complementar a uma análise de igualdade de médias das variáveis independentes e das dependentes, tendo em conta o fator de REG e Covid-19 – as duas variáveis *dummy* presentes no estudo.

5.4.1 Região

Por forma a conseguir comparar as médias tendo a conta região, foram realizados dois testes: o teste de *Levene* – que mede a igualdade das variâncias –, onde a hipótese nula afirma a igualdade das variâncias e o teste da ANOVA – que mede a igualdade das médias de entre os grupos em análise –, onde a hipótese nula afirma a igualdade das médias nos grupos em análise.

<i>Variável</i>	<i>F</i>	<i>GI1</i>	<i>GI2</i>	<i>Sig.</i>	<i>Hipótese Nula</i>
NIM	1,243	2	113	0,292	Não Rejeitada
ROE	0,450	2	189	0,638	Não Rejeitada
DIM	1,958	2	193	0,144	Não Rejeitada
EMP	1,362	2	193	0,259	Não Rejeitada
PRV	1,895	2	193	0,153	Não Rejeitada
NPL	22,737	2	144	< 0,001	Rejeitada***
LCR	22,960	2	168	< 0,001	Rejeitada***
INF	13,309	2	193	< 0,001	Rejeitada***
PIB	7,872	2	193	< 0,001	Rejeitada***

Nota: *** p < 0,01; ** p < 0,05; * p < 0,1

Tabela 5.5 – Teste de igualdade às variâncias de Levene - Região

(Fonte: Elaboração própria)

Relativamente à igualdade das variâncias, podemos concluir, tendo em conta o teste de *Levene* presente na tabela 5.5, que as variâncias das variáveis NPL ($F(2;144) = 22,737$; $p < 0,001$), LCR ($F(2;168) = 22,960$; $p < 0,001$), INF ($F(2;193) = 13,309$; $p < 0,001$), e

PIB ($F(2;193) = 7,872$; $p < 0,001$) são diferentes entre pelo menos 2 dos grupos, isto com um grau de confiança de 99% (rejeitando-se portanto a hipótese nula). Ou seja, as variâncias destas variáveis são distintas consoante a região. Por outro lado, não existe evidência estatística que nos permita afirmar que a variância difira em função da região na variáveis NIM ($F(2;113) = 1,243$; $p = 0,292$), ROE ($F(2;189) = 0,450$; $p = 0,638$), DIM ($F(2;193) = 1,958$; $p = 0,144$), EMP ($F(2;193) = 1,362$; $p = 0,259$) e PRV ($F(2;193) = 1,895$; $p = 0,153$).

Um dos pressupostos da realização do teste de igualdade às médias ANOVA é a igualdade das variâncias, como tal, apenas seria possível realizar este às variáveis NIM, ROE, DIM, EMP e PRV. No entanto, o teste da ANOVA é passível de ser realizado mesmo quando existe uma diferença de variâncias entre grupos desde que os grupos sejam de dimensão semelhante (a maior amostra não pode ser superior ao dobro da menor amostra), o que é verificado. Assim sendo, realizou-se o teste ANOVA para todas as variáveis.

<i>Variável</i>	<i>Df</i>	<i>F</i>	<i>Sig.</i>	<i>Hipótese Nula</i>
NIM	113	0,592	0,555	Não Rejeitada
ROE	189	1,695	0,189	Não Rejeitada
DIM	193	3,743	0,025	Rejeitada**
EMP	193	4,260	0,015	Rejeitada**
PRV	193	23,106	< 0,001	Rejeitada***
NPL	144	6,983	0,001	Rejeitada***
LCR	168	24,234	< 0,001	Rejeitada***
INF	193	34,115	< 0,001	Rejeitada***
PIB	193	13,023	< 0,001	Rejeitada***

Nota: *** $p < 0,01$; ** $p < 0,05$; * $p < 0,1$

Tabela 5.6 – Teste de igualdade às média ANOVA - Região

(Fonte: Elaboração própria)

Ao analisar os resultados do teste da ANOVA da tabela 5.6, verificamos que, para os indicadores de *performance*, NIM ($F(2;113) = 0,592$; $p = 0,555$) e ROE ($F(2;189) = 1,695$; $p = 0,189$), não existe evidência estatística que nos permita afirmar a existência de uma diferença de médias tendo em conta a região da europa onde as instituições se encontram

situadas, ainda que a região no *Modelo 1* seja uma variável estatisticamente significativa de explicação do comportamento do NIM.

No entanto, em todas as variáveis independentes existe evidência estatística que permite afirmar que existe pelo menos um grupo que tem uma média diferente das demais. Com nível de confiança de 95%, temos a variável DIM ($F(2;193) = 3,743$; $p = 0,025$) e EMP ($F(2;193) = 4,260$; $p = 0,015$). E com um nível de confiança de 99%, ou seja, com um grau de significância de 1% temos as variáveis PRV ($F(2;193) = 23,106$; $p < 0,001$), NPL ($F(2;144) = 6,983$; $p = 0,001$), LCR ($F(2;168) = 24,234$; $p < 0,001$), INF ($F(2;193) = 34,115$; $p < 0,001$) e PIB ($F(2;193) = 13,023$; $p < 0,001$).

Na tabela *infra*, 5.7, podemos visualizar as médias por região das variáveis onde se observou no teste da ANOVA, uma diferença estatisticamente significativa em pelo menos uma das regiões, ou seja, as variáveis independentes.

<i>Variável</i>	<i>Europa Ocidental</i>	<i>Europa Setentrional</i>	<i>Europa Meridional</i>
DIM	11,498	10,996	12,225
EMP	11,107	10,618	11,702
PRV	6,164	4,662	7,318
NPL	1,966	3,358	3,841
LCR	5,056	5,063	5,308
INF	1,812	1,502	0,673
PIB	12,495	11,585	12,860

Tabela 5.7 – Média por região das variáveis Independentes

(Fonte: Elaboração própria)

Desde logo destacar o facto de – à exceção das variáveis NPL e INF – as variáveis aqui presentes terem sido sujeitas a um processo de transformação logarítmica, assim como elaborado por Castro & Lopes (2021), pelo que a sua análise está condicionada a essa transformação.

Podemos, ainda, visualizar que as instituições situadas na Europa Meridional apresentam uma dimensão, um volume de empréstimos e um também valor de NPL superior às instituições nas demais regiões. Na mesma lógica e tendo em conta as mesmas variáveis, seguem-se as instituições da Europa Setentrional e, por fim, a Europa Ocidental. Quanto aos valores de LCR e provisões, mais uma vez as instituições da Europa Meridional são aquelas que apresentam valores mais elevados, no entanto, respeitante a estas duas variáveis, a Europa Ocidental apresenta valores superiores à

Europa Setentrional. De referir ainda que as instituições situadas na Europa Meridional estão sujeitas a condições macroeconómicas onde a inflação é a mais reduzida (0,672) e onde a média dos PIB é a mais elevada. De destacar que as diferenças descritas nos NPL corrobora a ideia da existência de diferenças consoante a região onde a instituição está situada, assim como descrito por Simoens & Vennet (2021) aquando da sua comparação entre a região europeia e os EUA, verificando nesse caso que a região europeia apresentava valores mais elevados de NPL em função do capital próprio em comparação com as instituições dos EUA.

5.4.2 Covid-19

À semelhança da análise de média realizada anteriormente, também referente à análise das médias das variáveis dependentes e independentes consoante a presença de Covid-19 ou não Covid-19, foram realizados o teste de *Levene* referente à igualdade das variâncias e da ANOVA referente à igualdade das médias propriamente ditas.

<i>Variável</i>	<i>F</i>	<i>GI1</i>	<i>GI2</i>	<i>Sig.</i>	<i>Hipótese Nula</i>
NIM	0,407	1	114	0,525	Não Rejeitada
ROE	6,262	1	190	0,013	Rejeitada**
DIM	0,045	1	194	0,833	Não Rejeitada
EMP	0,063	1	194	0,802	Não Rejeitada
PRV	0,484	1	194	0,488	Não Rejeitada
NPL	4,560	1	145	0,034	Rejeitada**
LCR	0,644	1	169	0,423	Não Rejeitada
INF	9,460	1	194	0,002	Rejeitada***
PIB	0,009	1	194	0,923	Não Rejeitada

Nota: *** $p < 0,01$; ** $p < 0,05$; * $p < 0,1$

Tabela 5.8 – Teste de igualdade às variâncias de Levene – Covid

(Fonte: Elaboração própria)

Em relação ao teste de igualdade das variâncias presente na tabela 5.8 podemos visualizar que apenas as variáveis ROE ($F = 6,262$; $p = 0,013$), NPL ($F = 4,560$; $p = 0,034$) para um nível de confiança de 99% e INF ($F = 9,460$; $p = 0,002$) para um grau de confiança de 95% apresentam uma variância distinta entre grupos. Dito isto, todas as outras variáveis não apresentam evidência estatística para afirmar que a sua variância seja distinta entre grupos, NIM ($F = 0,407$; $p = 0,525$), DIM ($F = 0,045$; $p = 0,833$), EMP ($F = 0,063$; $p = 0,802$), PRV ($F = 0,484$; $p = 0,488$), LCR ($F = 0,644$; $p = 0,423$) e PIB ($F = 0,009$; $p = 0,923$).

= 0,063; $p = 0,802$), PRV ($F = 0,484$; $p = 0,488$), LCR ($F = 0,644$; $p = 0,423$) e PIB ($F = 0,009$; $p = 0,923$).

À semelhança do que aconteceu na análise da igualdade das médias tendo em conta a região, também aqui o pressuposto da igualdade das variâncias era violado em algumas das variáveis, nomeadamente ROE, NPL e INF. No entanto, uma vez que os grupos apresentam uma dimensão de amostra semelhante, o teste da ANOVA foi realizado para todas as variáveis.

<i>Variável</i>	<i>Df</i>	<i>F</i>	<i>Sig.</i>	<i>Hipótese Nula</i>
NIM	114	5,882	0,017	Rejeitada**
ROE	190	18,864	< 0,001	Rejeitada***
DIM	194	0,315	0,576	Não Rejeitada
EMP	194	0,076	0,783	Não Rejeitada
PRV	194	0,003	0,956	Não Rejeitada
NPL	145	3,200	0,076	Rejeitada*
LCR	169	9,887	0,002	Rejeitada**
INF	194	18,862	< 0,001	Rejeitada***
PIB	194	0,026	0,873	Não Rejeitada

Nota: *** $p < 0,01$; ** $p < 0,05$; * $p < 0,1$

Tabela 5.9 – Teste de igualdade às médias ANOVA – COVID-19

(Fonte: Elaboração própria)

Ao analisar os resultados da ANOVA presentes na tabela 5.9 tendo em conta se é período Covid-19 ou não Covid-19, podemos verificar, ao contrário do que aconteceu na tabela 5.5, que existe evidência estatística que nos permite concluir que os indicadores de *performance* NIM e ROE apresentam médias diferentes consoante o período onde estão inseridos, resultados que vão ao encontro do descrito por Castro e Lopes (2021), Stewart & Chowdhury (2021) e Dietrich & Wanzenried (2014) em que o facto de se estar em crise ou não influencia a *performance* das instituições, assim como as variáveis NPL, LCR e INF. Verificamos esta diferença com um nível de confiança de 99% para a variável ROE ($F(190) = 18,864$; $p < 0,001$) e INF ($F(194) = 18,862$; $p < 0,001$), com um nível de confiança de 95% para a variável NIM ($F(114) = 5,882$; $p = 0,017$) e LCR ($F(169) = 9,887$; $p = 0,002$) e por fim com um nível de confiança de 90% para a variável NPL ($F(145) = 3,200$; $p = 0,076$).

Em todas as restantes variáveis (DIM, EMP, PRV e PIB) não existe evidência estatística na amostra que demonstre a existência de uma diferença de médias estatisticamente significativa entre os dois períodos.

Esta análise permite complementar a não rejeição da hipótese de investigação *H1*, ao demonstrar que existe uma diferença significativa nos indicadores de *performance* em análise tendo em conta o período – de crise ou não crise – em que estes estão em análise. Contribuindo desse modo para corroborar a literatura existente.

6. Conclusão e Considerações Finais

Como explicitado ao longo da presente dissertação, a investigação tem como objetivo principal o de identificar e analisar o possível impacto da Covid-19 nas instituições bancárias em contexto europeu como variável influenciadora da sua *performance* financeira, e, em segundo plano, outros dos fatores passíveis de influenciar a mesma.

Dito isto, os resultados da investigação permitiram corroborar a influência descrita em Castro & Lopes (2021), Stewart & Chowdhury (2021) e Dietrich & Wanzenried (2014), onde períodos de crise (de origens diversas) são suscetíveis de afetar a *performance* das instituições bancárias.

Das sete hipóteses de investigação equacionadas apenas não rejeitamos três delas, (*H1*; *H3* e *H4*) sendo que as conclusões que se seguem permitem atestar isso mesmo.

Os resultados obtidos na matriz de correlação das variáveis indicou uma correlação significativa negativa, ainda que fraca ($r = -0,200$; $p = 0,005$) entre o ROE e as PRV, o que nos permite não rejeitar a hipótese de investigação três (*H3*), ao equacionar uma relação inversa entre estas duas variáveis. De destacar que, do ponto de vista contabilístico, esta afirmação faz sentido, uma vez que as provisões se traduzem em gastos na demonstração de resultados quando são constituídas e diminuem o resultado, obtendo-se subsequentemente numa diminuição do retorno do capital próprio. Por outro lado, a correlação forte e positiva esperada entre o volume de empréstimos (EMP) e o NIM não se verificou ($r = -0,636$; $p < 0,001$), uma vez que esta correlação se revelou moderada e negativa. Deste ponto de vista rejeitou-se *H2* e podemos concluir que na amostra as instituições com um maior volume de empréstimos são aquelas que apresentam um rácio de NIM mais reduzido, ou seja, as instituições com um volume de empréstimos mais reduzido acabam por conseguir apresentar melhor *performance* em termos de NIM. Ainda referente a esta matriz, a mesma permitiu-nos verificar a existência de uma correlação moderada negativa entre a DIM e o LCR ($r = -0,429$; $p < 0,001$), de onde podemos aferir que as instituições de maior dimensão têm uma menor capacidade de apresentar ativos de alta liquidez face às suas obrigações de curto prazo. A análise a esta correlação permite-nos então rejeitar a hipótese de investigação seis (*H6*).

Generalizando os resultados dos modelos apresentados, os EMP influenciam de forma consistente os dois indicadores de *performance*, NIM (*Modelo 1* – ($t = -2,661$; $p = 0,010$)) e ROE (*Modelo 2* – ($t = -3,031$; $p = 0,003$)), sendo que, em ambos os modelos, é a segunda variável explicativa com mais impacto na variável dependente (*Modelo 1* – β

$Std = -0,406$; *Modelo 2* – $\beta Std = -0,369$), sendo este negativo. Assim como os EMP, também os NPL têm uma influência significativa em ambos os indicadores (*Modelo 1* – ($t = 3,000$; $p = 0,004$); (*Modelo 2* – ($t = -3,272$; $p = 0,001$)), o que permite não rejeitar a hipótese de investigação 4 (*H4*), já que o ROE era influenciado de forma significativa pelos mesmos.

Por outro lado, os fatores macroeconómicos da INF e PIB não representaram na amostra qualquer tipo de influência estatística nos indicadores de *performance*. No entanto, essa influência (negativa ou positiva) era esperada, tendo em conta os estudos de Ghosh (2016), Dietrich & Wanzenried (2014) e Sufian & Habibullah (2009). Neste sentido, a hipótese de investigação cinco (*H5*) baseada nestes estudos é rejeitada.

Quanto à variável REG, esta revelou-se significativa em termos do NIM (*Modelo 1* – ($t = -4,606$; $p < 0,001$)), apesar de o mesmo não se verificar em termos de ROE (*Modelo 2* – ($t = 0,056$; $p = 0,955$)). Adicionalmente a esta conclusão, ao realizar o teste de igualdade de médias tendo em conta a REG, podemos verificar que este sugere que não existe evidência estatística que permita concluir que existe uma diferença significativa, em termos de *performance*, tendo em conta a região onde a instituição está localizada. Como tal, tendo em conta todos estes resultados, a hipótese de investigação sete (*H7*) é rejeitada.

Numa outra vertente, a variável Covid-19 teve influência em ambos os indicadores. No caso do NIM, ao apresentar as variáveis 2020 2ºS e 2021 1ºS como significativas para um nível de significância de 10% (ambas com βStd negativos) e no caso do ROE, ao apresentar as variáveis 2020 1ºS e 2020 2º S como significativos para um nível de significância de 1% (ambas com βStd negativos). De realçar ainda que, nos testes suplementares de igualdade de médias tendo em conta o período de Covid-19 ou não Covid-19, verificámos que em ambos os indicadores existe evidência estatística que indica uma diferença significativa tendo em conta os dois períodos distintos. No caso do ROE com um nível de confiança de 99% ($F(190) = 18,864$; $p < 0,001$) e no caso do NIM com nível de confiança de 90% ($F(114) = 5,882$; $p = 0,017$), o que permite não rejeitar inelutavelmente a hipótese de investigação um (*H1*).

Por fim, destacar o facto de os testes suplementares do capítulo 5.4 sugerirem que REG é um fator diferenciador em termos de todas as variáveis internas presentes no estudo, nomeadamente DIM, EMP, PRV, NPL e LCR, assim como nas duas variáveis macroeconómicas INF e PIB. Por outro lado, estes testes, tendo como fator diferenciador a Covid-19, evidenciam que, além de haver diferenças estatisticamente significativas nos

indicadores de *performance* (ROE e NIM), parece haver também evidência estatística para afirmar que as diferenças se fazem sentir ao nível de NPL, LCR e INF.

De realçar ainda que o *Modelo 1* (relativo ao NIM) apresenta uma aderência satisfatória de 43,4% (R^2 ajustado), sendo o comportamento do NIM 43,4 % explicado pelas variáveis independentes presentes no modelo. Quanto ao *Modelo 2* (relativo ao ROE), este apresenta também uma aderência satisfatória de 44,6% (R^2 ajustado). No entanto, apesar de continuar a ser estatisticamente válido, apresenta alguns problemas ao nível da independência dos seus resíduos ($DW = 1,073$).

Quanto aos constrangimentos no desenrolar da investigação, a mesma revelou-se de alguma complexidade na recolha da informação estatística e, como tal, verificou-se valores não disponíveis (*missing values*) em algumas variáveis. De realçar ainda a dificuldade em recolher as informações financeiras da maioria das instituições presentes no leste europeu (razão pela qual a região foi retirada do estudo) e o facto de terem sido retiradas 39 instituições das 67 iniciais, devido a critérios de ajustamento, ficando uma amostra final de 28 instituições (41,79% da amostra inicial). Assim sendo, é importante ter em mente que os resultados e análises da presente investigação estão condicionados a esta realidade, nomeadamente algumas conclusões poderão diferir da literatura. Fazer ainda referência ao facto de, segundo Bushman (2014), a observação real dos relatórios e contas dos bancos ser impossível, uma vez que estes são o resultado de julgamentos realizados pelos gestores, e como tal os resultados estão também condicionados a esta realidade. Por fim, ter em atenção o facto de a literatura existente referente a esta temática – Covid-19 – ainda estar em desenvolvimento, pelo que além das conclusões retiradas sobre a influência da Covid-19 no NIM e no ROE, que corroboram e têm suporte na literatura, a influência da Covid-19, ou ausência desta, em todas as outras variáveis estudadas apenas pode, neste contexto, ser considerado para a amostra utilizada.

Sugere-se para investigações futuras nesta área, que tenham em conta os resultados aqui obtidos bem como procurem analisar o impacto, mais detalhadamente – nomeadamente através da análise de fatores sociais, políticos, históricos e culturais – da Covid-19 no tecido empresarial das instituições europeias desta natureza, passando também, pela análise das distintas variáveis internas analisadas nesta dissertação (DIM, EMP, PRV, NPL e LCR). Neste sentido, e no seguimento deste tema, cabe ainda chamar especial atenção para a situação macroeconómica que se vive atualmente na Europa, com a invasão russa à Ucrânia, e os efeitos económicos que este evento trará para o sistema bancário europeu, para além dos que já se fazem sentir, como o aumento da inflação.

7. Referências bibliográficas

- Adrian, T., & Shin, H. S. (2010). Liquidity and leverage. *Journal of Financial Intermediation*, 19(3), 418–437. <https://doi.org/10.1016/j.jfi.2008.12.002>
- Augusto, A. 2014. Metodologias quantitativas/metodologias qualitativas: mais do que uma questão de preferência. *Forum Sociológico*, 2, 73 – 77. DOI: 10.4000/sociologico.1073
- Barros, C. P., Ferreira, C., & Williams, J. (2007). Analysing the determinants of performance of best and worst European banks: A mixed logit approach. *Journal of Banking and Finance*, 31(7), 2189–2203. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2006.11.010>
- Beatty, A., & Liao, S. (2014). Financial accounting in the banking industry: A review of the empirical literature. *Journal of Accounting and Economics*, 58(2–3), 339–383. <https://doi.org/10.1016/j.jacceco.2014.08.009>
- Beccalli, E., Bozzolan, S., Menini, A., & Molyneux, P. (2013). Earnings management, forecast guidance and the banking crisis. *The European Journal of Finance*, 1-27. DOI: 10.1080/1351847X.2013.809548
- Berger, A. N., & Bouwman, C. H. S. (2013). How does capital affect bank performance during financial crises? *Journal of Financial Economics*, 109(1), 146–176. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2013.02.008>
- Berger, A. N. (1995). The Profit-Structure Relationship in Banking – Tests of Market-Power and Efficient-Structure Hypotheses. *Journal of Money, Credit and Banking*, 27(2), 404–431. doi:10.2307/2077876
- Berger, A. N., Young, R., Flannery, M. J., Lee, D., & Öztekin, Ö. (2008). How do large banking organizations manage their capital ratios? *Journal of Financial Services Research*, 34(2–3), 123–149. <https://doi.org/10.1007/s10693-008-0044-5>

- Bian, W., & Deng, C. (2017). Ownership dispersion and bank performance: Evidence from China. *Finance Research Letters*, 22, 49–52. doi:10.1016/j.frl.2016.12.030
- Borio, C. (2003). Towards a Macroprudential Framework for Financial Supervision and Regulation? *CESifo Economics Studies*, 49(2), 181–215. <https://doi.org/10.1093/cesifo/49.2.181>
- Bushman, R. M. (2014). Thoughts on financial accounting and the banking industry. *Journal of Accounting and Economics*, 58(2–3), 384–395. <https://doi.org/10.1016/j.jacceco.2014.09.004>
- Bushman, R. M., & Williams, C. D. (2012). Accounting discretion, loan loss provisioning, and discipline of Banks' risk-taking. *Journal of Accounting and Economics*, 54(1), 1–18. <https://doi.org/10.1016/j.jacceco.2012.04.002>
- Castro, N. R. G. V. F., & Lopes, I. T. (2021). The capital structure determinants of the portuguese banking sector: A regional dynamics. *Journal of International Studies*, 14(3), 124–137. <https://doi.org/10.14254/2071-8330.2021/14-3/8>
- Cetorelli, N., & Goldberg, L. S. (2012). Banking Globalization and Monetary Transmission. *The Journal of Finance*, 67(5), 1811–1843. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.2012.01773.x>
- Chen, W., Chen, Y., & Huang, S. C. (2021). Liquidity risk and bank performance during financial crises. *Journal of Financial Stability*, 56. <https://doi.org/10.1016/j.jfs.2021.100906>
- Curcio, D., Simone, A., & Gallo, A. (2017). Financial crisis and international supervision: New evidence on the discretionary use of loan loss provisions at Euro Area commercial banks. *The British Accounting Review*, 49(2), 181–193. <https://doi.org/10.1016/j.bar.2016.09.001>
- Dietrich, A., & Wanzenried, G. (2014). The determinants of commercial banking profitability in low-, middle-, and high-income countries. *The Quarterly Review*

of Economics and Finance, (54), 337-354.
<https://doi.org/10.1016/j.qref.2014.03.001>

Dunbar, K. (2022). Impact of the COVID-19 event on U.S. banks' financial soundness. *Research in International Business and Finance*, 59.
<https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2021.101520>

Ghosh, A. (2016). Banking sector globalization and bank performance: A comparative analysis of low income countries with emerging markets and advanced economies. *Review of Development Finance*, 6(1), 58–70.
<https://doi.org/10.1016/j.rdf.2016.05.003>

Goddard, J., Molyneux, P., Wilson, J. O. S., & Tavakoli, M. (2007). European banking: An overview. *Journal of Banking & Finance*, 31(7), 1911–1935. doi:10.1016/j.jbankfin.2007.01.002

Haq, M., & Heaney, R. (2012). Factors determining European bank risk. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 22(4), 696–718.
<https://doi.org/10.1016/j.intfin.2012.04.003>

Ho, C. M., Pham, T.T., Nguyen, H. L., & Vo, D. H. (2021). Does the COVID-19 pandemic matter for market risks across sectors in Vietnam? *Heliyon*, 7, e08453.
<https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e08453>

Ilaboya, O. J., & Okoye, F. A. (2015). Relationship between Audit Firm Size, Non-Audit Services And Audit Quality. *DbA Africa Management Review*, 5 (1), 1-10.

Jokipii, T., & Milne, A. (2008). The cyclical behaviour of European bank capital buffers. *Journal of Banking and Finance*, 32(8), 1440–1451.
<https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2007.12.001>

Khan, H. (2011). A Literature Review of Corporate Governance. *International Conference on E-business and Economics IPEDR*, 25

- Lopes, A.I., & Reis, L. 2019. Are provisions and contingent liabilities priced by the market? : An exploratory study in Portugal and the UK. *Meditari Accountancy Research*, 27 (2), 228 – 575. Doi:10.1108/medar-09-2017-0212
- Maroua, B. (2015). The Impact of the Multi-Stakeholders Governance on the Performance of Cooperative Banks: Evidence of European Cooperative Banks. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 195, 713–720. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.06.341>
- Molyneux, P., & Forbes, W. (1995). Market structure and performance in European banking. *Applied Economics*, 27(2), 155–159. doi:10.1080/00036849500000018
- Moratis, G., & Sakellaris, P. (2021). Measuring the systemic importance of banks. *Journal of Financial Stability*, 54. <https://doi.org/10.1016/j.jfs.2021.100878>
- Morgan, D. P. (2002). Rating Banks: Risk and Uncertainty in an Opaque Industry. *American Economic Review*, 92(4), 874–888. <https://doi.org/10.1257/00028280260344506>
- Oino, I. (2018). Impact of regulatory capital on European banks financial performance: A review of post global financial crisis. *Research in International Business and Finance*, 44, 309–318. <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2017.07.099>
- Oldfield, G. S., & Santomero, A. M. (1995). The Place of Risk Management in Financial Institutions. *Wharton School, University of Pennsylvania*, 39.
- Pérez, D., Fumás, V. S. , & Saurina, J. (2008). Earnings and capital management in alternative loan loss provision regulatory regimes. *European Accounting Review*, 17(3), 423–445. <https://doi.org/10.1080/09638180802016742>
- Rashid, A. M., Jasim S. R., & Saleh, A. F. (2021). An auditing quality determinants and their impact on Iraqi commercial banks financial performance (an applied study on a sample of nine banks from 2012 to 2018). *Materials Today: Proceedings*. <https://doi.org/10.1016/j.matpr.2021.04.226>

- Rochet, J.C. (2005). Prudential Policy. *Monetary and Economic Studies*, 23(S1), 93–119.
- Simoens, M., & Vennet, R. V. (2021). Bank performance in Europe and the US: A divergence in market-to-book ratios. *Finance Research Letters*, 40. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2020.101672>
- Stewart, R., & Chowdhury, M. (2021). Banking sector distress and economic growth resilience: Asymmetric effects. *Journal of Economic Asymmetries*, 24. <https://doi.org/10.1016/j.jeca.2021.e00218>
- Sufian, F., & Habibullah, M. S. (2009). Determinants of bank profitability in a developing economy: Empirical evidence from Bangladesh. *Journal of Business Economics and Management*, 10(3), 207–217. <https://doi.org/10.3846/1611-1699.2009.10.207-217>
- Terraza, V. (2015). The Effect of Bank Size on Risk Ratios: Implications of Banks' Performance. *Procedia Economics and Finance*, 30, 903–909. [https://doi.org/10.1016/s2212-5671\(15\)01340-4](https://doi.org/10.1016/s2212-5671(15)01340-4)
- Walker, G. A. (2011). Basel III market and regulatory compromise. *Journal of Banking Regulation*, 12, 95-99. doi:10.1057/jbr.2011.4
- Wilson, J. O. S., Casu, B., Girardone, C., & Molyneux, P. (2010). Emerging themes in banking: Recent literature and directions for future research. *The British Accounting Review*, 42(3), 153–169. <https://doi.org/10.1016/j.bar.2010.05.003>
- Zhou, P., Yang, X., Wang, X., Hu, B., Zhang, L., Zhang, W., Si, H., Zhu, Y., Li, B., Huang, C., Chen, H., Chen, J., Luo, Y., Guo, H., Jiang, R., Liu, M., Chen, Y., Shen, X., Wang, X., Zheng, X., Zhao, K., Chen, Q., Deng, F., Liu, L., Yan, B., Zhan, F., Wang, Y., Xiao, G., & Shi, Z. (2020). A pneumonia outbreak associated with a new coronavirus of probable bat origin. *Nature*, 579, 270-273. <https://doi.org/10.1038/s41586-020-2012-7>

Zhou, G., Sun, Y., Luo, S., & Liao, J. (2021). Corporate social responsibility and bank financial performance in China: The moderating role of green credit. *Energy Economics*, 97. <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2021.105190>

Zhou, Y., Kara, A., & Molyneux, P. (2019). Chair-CEO generation gap and bank risk-taking. *The British Accounting Review*, 51(4), 352–372. <https://doi.org/10.1016/j.bar.2019.03.005>

7.1. Outras Referências

Banco de Portugal. Aviso do Banco de Portugal nº 3/2020. Disponível em: <https://www.bportugal.pt/aviso/32020> (acedido a 9 de novembro de 2021)

Banco de Portugal. Colóquio em homenagem ao Professor António Barbosa de Melo 60 anos de União Europeia: Balanço e perceções. Disponível em: <https://www.bportugal.pt/sites/default/files/anexos/documentosrelacionados/intervpub05052017.pdf> (acedido a 31 de janeiro de 2022)

Hélder Rosalino. Banco de Portugal – O Sector Bancário Português: A Supervisão e a Regulação. Que regras para uma efetiva estabilização do sistema financeiro e a recuperação da sua credibilidade. Disponível em: <https://www.bportugal.pt/sites/default/files/anexos/documentosrelacionados/intervpub20151028.pdf> (acedido a 31 de janeiro de 2022)

Adrian, T., & Natalucci, F. (2020). COVID-19 Crisis Poses Threat to Financial Stability. Disponível em: <https://blogs.imf.org/2020/04/14/covid-19-crisis-poses-threat-to-financial-stability/> (acedido a 1 de novembro de 2021)

Banco de Portugal. Instrução nº 6/2018. Disponível em: <https://www.bportugal.pt/instrucao/62018> (acedido a 20 de janeiro de 2022)

Banco de Portugal. Instrução nº 18/2020. Disponível em:
<https://www.bportugal.pt/instrucao/182020> (acedido a 9 de novembro de 2021)

Banco de Portugal. Livro Branco – Sobre a regulação e supervisão do setor financeiro. Disponível em
:https://www.bportugal.pt/sites/default/files/anexos/pdfboletim/livro_branco_web.pdf (acedido a 31 de janeiro de 2022)

Banco de Portugal. Regime Geral das Instituições de Crédito e Sociedades Financeiras – Decreto-lei nº 298/92. Disponível em:
https://www.bportugal.pt/sites/default/files/anexos/legislacoes/rgicsf_pt.pdf
(acedido a 27 de maio de 2022)

Banco de Portugal. O que é uma instituição Financeira? Disponível em:
<https://bpstat.bportugal.pt/conteudos/publicacoes/1269> (acedido a 10 de dezembro 2021)

ONU. Geographic Regions. Disponível em:
<https://unstats.un.org/unsd/methodology/m49/> (acedido a 3 de março de 2022)

Inflação. Disponível em: <https://www.inflation.eu/pt/taxas-de-inflacao/espanha/inflacao-historica/ipc-inflacao-espanha.aspx> (acedido a 11 de abril de 2022)

Inflação. Disponível em: <https://pt.tradingeconomics.com/portugal/inflation-cpi> (acedido a 11 de abril de 2022)

Produto Interno Bruto. Disponível em: <https://pt.tradingeconomics.com/portugal/gdp-growth-annual> (acedido a 15 de abril de 2022)

Produto Interno Bruto. Disponível em:
<https://pt.countryeconomy.com/governo/pib/portugal?year=2018> (acedido a 17 de abril de 2022)

Produto Interno Bruto. Disponível em:
<https://www.pordata.pt/DB/Europa/Ambiente+de+Consulta/Tabela> (acedido a
27 de abril de 2022)

8. Anexos

Anexo A – Taxas de câmbio adotadas e instituições onde foram aplicadas

Taxas de Câmbio			
	EUR/USD ¹	EUR/ISK ²	EUR/GBP ³
30 Jun 2018	1,1686	123,2000	0,8847
31 Dez 2018	1,1466	133,2000	0,8990
30 Jun 2019	1,1371	141,7000	0,8954
31 Dez 2019	1,1213	135,8300	0,8459
30 Jun 2020	1,1237	155,4000	0,9060
31 Dez 2020	1,2239	156,0900	0,8952
30 Jun 2021	1,1850	146,7000	0,8573
	EUR/NOK ⁴	EUR/SEK ⁵	EUR/CZK ⁶
30 Jun 2018	9,5168	10,4566	25,9391
31 Dez 2018	9,9113	10,1546	25,7100
30 Jun 2019	9,6984	10,5585	25,4345
31 Dez 2019	9,8406	10,4986	25,4100
30 Jun 2020	10,7986	10,4749	26,6680
31 Dez 2020	10,4762	10,0475	26,2580
30 Jun 2021	10,1962	10,1390	25,5045

¹ – Standard Chartered

² – Arion Bank; Islandsbanki

³ – NatWest

⁴ – DNB; Sparebank

⁵ – Swedbank

⁶ – Moneta Money Bank

(Fonte: Elaboração própria)

Anexo B – Site oficial de recolha de informação por instituição em estudo

Instituição	Website oficial
1. Commerzbank	https://www.commerzbank.com/en/hauptnavigation/aktionaere/service/archiv_e/unternehmensberichterstattung/2021_3/u_berichte21.html
2. BAWAG	https://www.bawagroup.com/BAWAGGROUP/IR/EN/Financial-Results
3. ERST Bank	https://www.erstegroup.com/en/investors/reports/financial-reports
4. Raiffeisen Bank	https://www.rbinternational.com/en/investors/reports/annual-reports.html
5. KBC	https://www.kbc.com/en/investor-relations/reports/annual-reports.html
6. ING	https://www.ing.com/Investor-relations/Financial-performance/Interim-accounts.htm
7. ABN AMRO	https://www.abnamro.com/en/about-abn-amro/annual-report
8. AIB	https://aib.ie/investorrelations/financial-information/results-centre
9. BANK of Ireland	https://investorrelations.bankofireland.com/app/uploads/HoldCo-Interim-Report-2021-Web.pdf
10. Arion Bank	https://www2.arionbanki.is/english/about-us/investor-relations/financial-information/financial-reporting/?#2018
11. Islandsbanki	https://www.islandsbanki.is/en/landing/about/financials
12. NatWest	https://investors.natwestgroup.com/results-centre.aspx
13. Standard Chartered	https://www.sc.com/en/investors/financial-results/
14. DNB	https://www.ir.dnb.no/press-and-reports/financial-reports#tab-group
15. Sparebank	https://www.sparebank1.no/en/sr-bank/about-us/investor/financial-info/reports.html
16. Swedbank	https://www.swedbank.com/investor-relations/reports-and-presentations.html
17. Nova Ljubljana Bank	https://www.nlb.si/financial-reports-2018
18. Banca Sabadell	https://www.grupbancsabadell.com/corp/en/shareholders-and-investors/economic-and-financial-information.html
19. Bankinter	https://webcorporativa.bankinter.com/www2/corporativa/en/inf_financiera_cn_mv/informacion_financiera/agenda_inversor
20. BBVA	https://shareholdersandinvestors.bbva.com/financials/financial-reports/#2021
21. Caixabank	https://www.caixabank.com/en/shareholders-investors/economic-financial-information/annual-half-year-statements.html#
22. Santander	https://www.santander.com/en/shareholders-and-investors/financial-and-economic-information/annual-report
23. Banca Generali	https://www.bancagenerali.com/en/investors/reports-and-relations
24. Banco BPM	https://gruppo.bancobpm.it/en/investor-relations/balance-sheets-and-reports/
25. Intensa Sanpaolo	https://group.intesasanpaolo.com/en/investor-relations/financial-reports/2018
26. Unicredit	https://www.unicreditgroup.eu/en/investors/financial-reporting/financial-reports.html
27. BCP	https://ind.millenniumbcp.pt/pt/Institucional/investidores/Pages/DemonstracaoSFinanceiras.aspx
28. Moneta Money Bank	https://investors.moneta.cz/financial-results

(Fonte: Elaboração própria)

Anexo C – Quadro resumo das conclusões às hipóteses de investigação

Hipótese de investigação	Conclusão
<i>H1</i>	Não rejeitada
<i>H2</i>	Rejeitada
<i>H3</i>	Não rejeitada
<i>H4</i>	Não rejeitada
<i>H5</i>	Rejeitada
<i>H6</i>	Rejeitada
<i>H7</i>	Rejeitada

(Fonte: Elaboração própria)