



INSTITUTO
UNIVERSITÁRIO
DE LISBOA

Impacto dos Non-Profit Loans na performance bancária da União Europeia

Catarina Frade Amaral

Mestrado em Contabilidade e Controlo de Gestão

Orientadores:

Doutor Diptes Chandrakante Prabhudas Bhimjee, Professor
Auxiliar Convidado,
ISCTE-IUL – Instituto Universitário de Lisboa

Doutor Ilídio Tomás Lopes, Professor Auxiliar,
ISCTE-IUL – Instituto Universitário de Lisboa

setembro, 2024

Departamento de Contabilidade

Impacto dos Non-Profit Loans na performance bancária da União Europeia

Catarina Frade Amaral

Mestrado em Contabilidade e Controlo de Gestão

Orientadores:

Doutor Diptes Chandrakante Prabhudas Bhimjee, Professor
Auxiliar Convidado,
ISCTE-IUL – Instituto Universitário de Lisboa

Doutor Ilídio Tomás Lopes, Professor Auxiliar,
ISCTE-IUL – Instituto Universitário de Lisboa

setembro, 2024

Agradecimentos

Agradeço aos meus orientadores, ao Professor Doutor Diptes Chandrakante Prabhudas Bhimjee e ao Professor Doutor Ilídio Tomás Lopes, pela total disponibilidade e todo o apoio e esclarecimentos prestados na elaboração da presente dissertação.

E gostaria também de agradecer aos meus pais que me apoiaram sempre ao longo de todo o meu percurso académico.

Obrigada.

Resumo

A presente Dissertação tem como principal objetivo identificar e analisar qual é o impacto dos empréstimos não produtivos na rentabilidade do setor bancário da União Europeia. Para o efeito foi selecionada uma amostra de 14 *bank holding companies* localizadas dentro do perímetro da UE. O período de análise é entre o ano de 2010 a 2022, iniciado no primeiro novo ciclo económico pós-Crise Financeira Global. De forma a realizar esta análise foram analisados (i) indicadores específicos da atividade bancária, (ii) fatores macroeconómicos para capturar o impacto das respetivas economias e (iii) a estabilidade do setor bancário europeu de forma geral. Estas variáveis foram analisadas através de um modelo de dados painel.

Os resultados deste estudo indicam que dos fatores bancários analisados, os empréstimos brutos concedidos, os depósitos bancários e os empréstimos não-produtivos contribuem negativamente para a rentabilidade dos bancos. Das variáveis macroeconómicas, apenas a taxa de desemprego apresenta ter uma influência negativa sobre o ROAA (Retorno sobre os Ativos), enquanto o crescimento do PIB e a estabilidade do setor bancário (medida através de um índice) contribuem positivamente para a rentabilidade bancária.

Palavras-Chave: Empréstimos não-produtivos, setor bancário europeu, fatores microeconómicos/ macroeconómicos, performance bancária

Abstract

The main aim of this Dissertation is to identify and analyze the impact of non-performing loans on the profitability of the banking sector in the European Union. For this purpose, a sample of 14 bank holding companies located within the EU perimeter was selected. The period analyzed is between 2010 and 2022, which began in the first new economic cycle after the Global Financial Crisis. To perform this critical analysis, (i) specific indicators of banking activity, (ii) macroeconomic factors to capture the impact of the respective economies and (iii) the stability of the European banking sector in general were analyzed. These variables were analyzed using a panel data model.

This research indicates that of the banking factors analyzed, gross loans granted, bank deposits, and non-performing loans contribute negatively to bank profitability. Of the macroeconomic variables, only the unemployment rate has a negative influence on ROAA (Return on Assets). At the same time, GDP growth and the banking sector's stability (measured by an index) contribute positively to bank profitability.

Keywords: Non-performing loans, European banking sector, Microeconomic/Macroeconomic factors, Bank performance

Índice

1. Introdução.....	1
2. Revisão de Literatura.....	3
3. Dados e Metodologia.....	12
3.1. Dados	12
3.2. Metodologia empírica.....	13
4. Resultados empíricos	15
5. Conclusão.....	20
Referências Bibliográficas	23
Anexos	26

Índice de Tabelas

Tabela 3.1. Amostra de Bancos	12
Tabela 3.2. Variáveis Seleccionadas	14
Tabela 3.3. Análise Descritiva.....	14
Tabela 4.1. Valores-p dos testes estacionários.....	15
Tabela 4.2. Valores-p dos testes estacionários pós diferenciação	15
Tabela 4.3. Regressão em dados painel com efeitos aleatórios	16

1. Introdução

Um empréstimo é classificado como não produtivo (*Non-Profit Loan*, ou NPL), quando o banco credor considera que o mutuário não tem condições de o reembolsar totalmente, ou quando este reembolso não é efetuado nos prazos estipulados contratualmente. Após 90 dias de entrar em incumprimento relativamente ao plano de pagamentos acordado, o banco credor deverá considerar que o montante reembolsável esperado, correspondente à estimativa do valor que será efetivamente recebido, será inferior ao valor do empréstimo contratualizado. Esta diferença será registada contabilisticamente como sendo uma perda por imparidade e será constituída como uma provisão relativa a perdas com empréstimos (Bholat et al., 2016; Nwafor e Nwafor, 2023). Estes empréstimos não-produtivos têm assim um impacto negativo no balanço, provocando uma quebra nos rácios de rentabilidade e de liquidez utilizados para avaliar a *performance* financeira.

A Crise Financeira Global bem como a Crise das Dívidas Soberanas colocaram em evidência que a forma como os bancos estavam a gerir os seus ativos era ineficiente e prejudicial para todo o sistema bancário. Para a resolução deste problema foi necessária uma maior transparência, tanto do ponto de vista regulamentar como contabilístico, relativamente à sua situação financeira perante as instituições regulatórias, de forma que se pudesse assegurar uma avaliação mais rigorosa da carteira dos empréstimos concedidos e um maior aprovisionamento de fundos. A adoção desta postura mais cautelosa por parte das instituições financeiras neste período foi fundamental dado que as taxas de juro se encontravam baixas não sendo atrativas, provocando uma quebra geral na rentabilidade dos bancos europeus (Bolognesi et al, 2020).

Por este motivo, é crucial entender de que forma a existência de NPL's influencia e condiciona o sistema bancário como um todo, e quais as exigências que as entidades reguladoras estabelecem para prevenir estas situações de crise extremas. O objetivo da presente Dissertação consiste em analisar o impacto dos empréstimos não produtivos na *performance* financeira do setor bancário da União Europeia (UE), nomeadamente na sua rentabilidade e liquidez, no decorrer do período de 2010 a 2022, procurando responder à seguinte questão: Qual o impacto que o nível de NPL's apresentado pelos bancos que atuam na UE tem na sua rentabilidade?

Para analisar a influência desta variável na rentabilidade bancária, foi selecionada uma amostra dos 14 maiores bancos ativos localizados na UE, e realizou-se uma análise quantitativa através do modelo de dados painel no período temporal de 2010 a 2022, com periodicidade anual, de forma a acompanhar a evolução da situação pós-crise. Os

dados foram recolhidos das bases de dados *Moody's Analytics BankFocus* e da *The World Bank*, e uma vez que o retorno sobre os ativos (ROAA) é a principal medida utilizada para aferir acerca da rentabilidade, foi esta a variável dependente escolhida.

Os resultados alcançados permitem perceber que efetivamente os depósitos bancários e o *stock* de NPL's são os principais fatores explicativos do ROAA, apresentando uma correlação negativa. Quanto às variáveis macroeconómicas, a taxa de desemprego, também apresenta uma correlação negativa com o ROAA, ao contrário do PIB, que tal como seria expectável, apresenta uma correlação positiva com o ROAA, refletindo o impacto positivo do crescimento económico na performance do sistema bancário.

A presente dissertação está organizada da seguinte forma: no capítulo 2 apresenta-se a principal literatura académica em que são referenciados autores que efetuaram estudos semelhantes ou considerados relevantes para a questão; no capítulo 3 é apresentada a metodologia utilizada, definidas as variáveis sob estudo, e realizada a sua respetiva análise descritiva; no capítulo 4, são apresentados os resultados dos testes pré-estimação do modelo e analisados os resultados obtidos com as estimações efetuadas; por último, no capítulo 5 apresenta-se as principais conclusões desta investigação.

2. Revisão de Literatura

Bholat et al. (2016) afirmam que existe uma falta de transparência por parte dos bancos no reconhecimento atempado dos empréstimos concedidos, que poderão se tornar problemáticos e originar perdas de crédito. Esta falta de transparência é particularmente notória no tratamento deste tipo de empréstimos não produtivos nos relatórios financeiros, dado que estes têm um impacto negativo no balanço bancário e reduzem os rácios de rentabilidade e liquidez usados para avaliar a *performance* financeira comprometendo a solidez e reputação das instituições bancárias. É relevante que este reconhecimento de perdas seja feito de forma correta e precoce, de modo que as posições dos ativos sejam compreensíveis pelo mercado e especialmente pelos reguladores, a quem cabe a função de controlo da estabilidade económica e financeira das entidades bancárias de maneira a evitar futuras crises financeiras. Para os testes efetuados pelos autores foram analisados 1) rácios de alavancagem, por serem indicadores de solvabilidade que permitem medir o grau de aceitação do risco, 2) rácios de rendibilidade e 3) rácios de eficiência. Verificou-se a existência de uma correlação negativa entre a alavancagem e a rendibilidade, sendo que o mesmo se verificou entre a alavancagem e a eficiência, o que é consistente com o que é reportado na literatura analisada pelos autores. Esta relação inversa é justificada pois a rendibilidade é reflexo da qualidade e forma como os ativos estão a ser geridos. Quanto maior forem estes rácios de rendibilidade e eficiência menor será a probabilidade dos bancos em causa terem níveis elevados de NPL's/ crédito malparado. Uma outra justificação são também os lucros elevados, obtidos através da intermediação bancária, que contribuem positivamente para a eficiência, mas podem também estar relacionados com a subscrição de ativos de risco mais elevado. No entanto, esta forma de gestão de maior exposição ao risco torna mais provável um cenário de maior stress financeiro ou mesmo de falência. Por outro lado, assumir uma postura mais conservadora e cautelosa na subscrição de risco provocará um rácio de custo/ total de rendimentos baixo, incorrendo-se no risco de se originarem NPL's. Os autores deste artigo expõem os motivos pelos quais é essencial perceber a forma como a gestão dos bancos é realizada, enfatizando-se a relevância do papel das entidades reguladoras bancárias na prevenção de situações extremas de crises no sistema bancário, semelhantes à que se verificou em 2011. Concluiu-se que com a divulgação correta dos NPL's será possível implementar um procedimento adequado de constituição de provisões suficientes para cobrir os empréstimos problemáticos identificados, de acordo com critérios transparentes, através dos quais seja possível contribuir-se para uma maior resiliência do sistema

bancário cumprindo as exigências das entidades reguladoras e prevenção de crises financeiras.

De forma a combater a falta de transparência no setor bancário as entidades reguladoras introduziram um indicador que visa a avaliar o grau de opacidade da informação que é transmitida ao público por comparação com a dos restantes bancos. Kladakis et al. (2020) refere que os investidores percecionam um maior grau de opacidade da informação como sendo um fator de risco, preferindo investir em instituições em que detenham a maior quantidade de informação possível da forma mais clara possível. Os bancos são instituições especialmente opacas dada a natureza e especificidade dos seus ativos e passivos, o que constitui um problema de assimetria de informação que pode conduzir à subavaliação do capital próprio e que dificulta a captação de fundos. Esta assimetria de informação expõem o sistema financeiro a riscos sistémicos que ameaçando a sua estabilidade e performance. Por este motivo, e como forma de garantir a transparência dos balanços dos bancos, é importante ser realizada uma avaliação da opacidade e exposição aos riscos de forma interna, para garantir a transparência nos seus relatórios financeiros, e reforçar a informação que é divulgada aos stakeholders para reduzir a sua incerteza (Bruno et al., 2023; Zhang et al., 2023).

Danisman e Demirel (2019) utilizam a estimação de dados de painel com efeitos fixos, tendo analisado 6.936 bancos em 25 mercados desenvolvidos no período de 2007 a 2015, com o objetivo de explorar a relação entre a concorrência e as variáveis regulamentares da atividade bancária. Estes autores concentraram a sua análise nas políticas regulatórias consideradas prioritárias pela maioria dos decisores políticos e que estão definidas nos acordos de Basileia, como: o rigor do capital, a restrição imposta às atividades bancárias e o poder da autoridade de supervisão. Apuraram que existe uma correlação positiva entre o risco e a concorrência, isto é, quanto mais concorrencial o setor se torna, maior a sua vulnerabilidade e exposição ao risco. Tal sucede com o aumento da pressão sobre os lucros, que conseqüentemente provoca um aumento dos comportamentos de risco. Assim, bancos que tenham quota de mercado superior irão beneficiar mais, quanto maior for o rigor imputado nas tomadas de decisão relativa aos requisitos de capital. Estes requisitos de capital são assim o instrumento mais forte e eficaz contra o risco, atuando também de forma preventiva contra possíveis crises bancárias. Verificou-se também que estes requisitos auxiliam o cumprimento dos compromissos estabelecidos perante as entidades reguladoras, permitindo uma maior estabilidade. Ainda que se discuta acerca de qual o limite aceitável de regulação, e quão restritivas as medidas regulatórias impostas pela UE são e quais as suas condicionantes nos resultados da *performance* bancária, considera-se que os benefícios destas

imposições superaram os custos que seriam incorridos em caso de crise. Os resultados deste estudo são corroborados pela maioria da literatura existente, defendendo-se que as políticas regulatórias são justificadas pela sua necessidade, devido aos seus efeitos preventivos contra eventuais crises similares à de 2007-2008. Surgem ainda alguns autores que defendem a existência de uma relação não linear entre concorrência e o risco bancário, afirmando que o levantamento e a flexibilização de algumas das restrições na atividade e na supervisão poderiam também ter efeitos benéficos se realizados com cautela.

Dutra et al. (2023) identificaram uma lacuna na literatura académica em relação aos determinantes do comportamento de risco dos bancos, dado que até então, a relação entre a proteção dos bancos em relação aos investidores e a sua regulamentação não tinha sido muito explorada. A literatura académica existente analisada pelos autores evidencia que com as reformas profundas e estruturais realizadas após a Crise Financeira Global, o setor bancário é um dos mais afetados em matéria de regulamentação e de risco. Assim sendo, os níveis de proteção e de direitos que são disponibilizados aos investidores, acionistas e credores, são considerados fatores determinantes que influenciam a exposição de risco dos bancos. Confirmou-se a existência de uma correlação positiva entre a elasticidade do capital e o risco dos bancos, isto é, quanto mais elevados são os níveis de capital requeridos, menor será a exposição ao risco, dado ser possível a constituição de uma "almofada financeira" mais expressiva, disponível contra eventuais perdas. Há também uma menor probabilidade destes bancos (os que adotam uma postura mais conservadora) de concederem financiamentos mais arriscados sob a condição de terem de cumprir com as elevadas exigências de capital. No entanto, há também investigações que sugerem o contrário, isto é, a existência de uma correlação negativa entre estas variáveis, argumentando que quanto mais elevado o rigor relativamente ao capital próprio exigido, mais elevados serão também os seus custos. Tal força os gestores dos bancos a investir em projetos com um elevado perfil de risco, cuja lucratividade é maior, de forma a aumentar a sua rentabilidade. Para confirmar estas teorias, os autores propuseram-se a testar esta relação entre as exigências de capital e o risco dos bancos, com base numa amostra de 535 bancos comerciais pertencentes à OCDE durante o período de 2004 a 2016. Foram recolhidos dados contabilísticos e macroeconómicos, para se analisar aspetos do ambiente regulatório e das políticas de proteção aos investidores implementadas por cada país, nomeadamente: 1) restrições de atividade; 2) rigor de capital e 3) poder de supervisão. Foram também selecionadas variáveis específicas, que habitualmente são usadas para caracterizar a atividade bancária e ainda variáveis externas

macroeconómicas. Esta análise foi feita recorrendo ao método generalizado dos momentos (GMM). Os resultados obtidos são robustos e indicam que as variáveis de regulação bancária analisadas são estatisticamente relevantes, e as variáveis correspondentes às restrições da atividade bancária e do grau de exigência de capital têm um efeito positivo no grau de risco assumido pelos bancos, enquanto que a variável de análise ao poder de supervisão tem um efeito negativo sobre o risco bancário. Ou seja, de forma geral o aumento na proteção dos acionistas e dos credores (com o reforço dos seus direitos) e as restrições à atividade bancária contribuem para a diminuição do risco bancário e o aumento da supervisão prejudica o grau de risco dos bancos.

Maudos (2017) examina uma amostra de instituições financeiras dos principais países da União Europeia no período de 2002 a 2012, através de uma análise de dados painel com variáveis reportadas na base de dados BankScope e nas suas demonstrações de resultados. Com esta investigação concluiu-se acerca da importância da diversificação dos rendimentos na gestão do risco e na rentabilidade dos bancos. Após a crise e falência massiva de bancos no período da Crise Financeira Global, tornou-se evidente a existência de insuficiências na regulamentação e no controlo dos riscos que são assumidos pelos bancos. Esta situação refletiu as consequências de episódios anteriores de desintermediação e desregulamentação que fragilizaram o sistema bancário europeu, surgindo por isso a necessidade de se retroceder no processo, e analisar a forma como as entidades reguladoras estavam a atuar mais detalhadamente. Foram tidas em consideração as diferentes estruturas rendimento e de capital, agrupando-se as instituições analisadas por tipologia de atividade bancária dado que, este fator influencia a constituição do modelo de negócio. Bancos com estruturas de rendimento menos tradicionais demonstraram ter uma menor resiliência e estabilidade financeira, tendo por isso uma maior probabilidade de insolvência. Por outro lado, estes bancos mais capitalizados e que apresentam uma maior parcela de receita proveniente de juros têm uma estrutura de rendimentos mais dependente da intermediação financeira tornando-os mais instáveis. Assim para estes bancos manterem a estabilidade e mitigarem os efeitos adversos resultantes de períodos de crise, é necessário um maior grau de diversificação das suas carteiras. Em contrapartida, os resultados demonstram também que estruturas mais diversificadas são menos rentáveis em períodos em que não há crise. Quanto ao fator da rentabilidade desta investigação, à semelhança de outras anteriores este determinante é considerado inconclusivo.

Assim sendo, sob recomendação do *European Systemic Risk Board* (ESRB, 2012), a Autoridade Bancária Europeia (*European Banking Authority*, EBA) definiu e estabeleceu

um modelo com orientações claras para uniformizar a divulgação dos dados relativos aos NPL's, facilitando assim a coordenação e comparação dos planos de financiamento das instituições financeiras no perímetro da União Europeia (UE). O presidente do BCE da altura, Draghi (2017) na conferência anual para a ESRB, referiu que não se podia imputar somente a culpa desta crise apenas à baixa rentabilidade do setor bancário europeu, ressaltando que a principal causa era a existência de deficiências profundas, com origem em fatores cíclicos e estruturais nos sistemas de governação dos bancos, causada pela inadaptação ao novo modelo bancário. A implementação de procedimentos ineficazes de recuperação de dívidas e a distribuição de incentivos desajustados dificultaram também que a resolução dos NPL's ocorresse de forma mais célere, apesar do período de expansão económica e da consequente melhoria na qualidade dos ativos dos bancos europeus. Estas mudanças não se têm demonstrado suficientes para ultrapassar e corrigir as falhas estruturais. Assim sendo, de forma a melhorar as taxas de recuperação dos NPL's, foi proposto pelo Comité Europeu do Risco Sistémico (CERS) em 2017, a implementação de mais um conjunto de medidas na UE, centradas no reforço da gestão dos NPL, na sua medição e avaliação de risco de forma mais criteriosa através de modelos harmonizados e uniformes, e que fossem também 'personalizáveis', adequando-se as medidas consoante os regimes de insolvência e capacidades de cobrança de dívida de cada país em concreto.

É de notar ainda que no período pós-Crise Financeira Global de 2007, a rentabilidade dos capitais próprios dos bancos que operam na Zona Euro manteve-se relativamente constante nos 5%, valor que não cobria o custo estimado dos mesmos capitais. Ainda assim, a origem deste problema não está na falta de solidez, pois os montantes de capital e de provisões têm vindo a aumentar de forma significativa, e o rácio médio de NPL tem vindo a diminuir, ainda que muito heterogeneamente em toda a Zona Euro. A preocupação da exposição dos bancos a estes empréstimos não produtivos por parte do BCE está na sua perspetiva macro prudencial, pois o rácio de NPL afeta a rentabilidade dos bancos. Como os NPL's não são de resolução célere, tal condiciona a sustentabilidade bancária no longo-prazo (Constâncio, 2017) e como as perdas de crédito nos bancos desempenham um papel central na avaliação dos riscos e da estabilidade dos bancos, a avaliação dos seus riscos e da sua estabilidade é essencial para proteger os interesses dos bancos e, em última análise, da economia dos países. No entanto, esta a classificação dos créditos irá depender de julgamentos mais ou menos subjetivos, pelo que, para mitigar a subjetividade e a fixar um nível de julgamento que seja aceitável são comumente utilizadas escalas numéricas que ordenam estes créditos em função do seu risco (Marton e Runesson, 2017).

Phung et al. (2022) procuraram determinar qual o impacto do crédito malparado na eficiência bancária e se a capitalização dos bancos tem algum efeito atenuante. Para a sua investigação analisaram bancos comerciais norte-americanos no período de 1994 a 2018, concluindo que existe uma correlação negativa entre o volume de crédito não produtivo e a eficiência. Quanto maior o volume de crédito malparado que os bancos registam, maior serão também os custos operacionais em que estes irão incorrer. Verificou-se ainda que os bancos analisados realizaram alguns ajustes na forma como se financiavam e procuravam deter um fundo de capital para a cumprir o estabelecido no acordo de Basileia III. A constituição deste fundo de capital permitiu reduzir o risco sistémico e atingir a estabilidade pretendida, o que realça a importância deste acordo e a correlação positiva existente entre o volume de crédito que é concedido e os níveis de capital provisionados, destinados a cobrir eventuais perdas (os NPL's) e os seus efeitos negativos na rentabilidade. Os autores verificam que os bancos que apresentam uma carteira pouco diversificada a nível de risco, isto é, que denotam uma preferência para conceder mais facilmente crédito de elevado risco, têm como objetivo principal a maximização de receita proveniente de juros. No entanto, esta estratégia acarreta custos operacionais mais elevados do que os que se teriam com a gestão de uma carteira mais heterogénea a nível de risco, demonstrando assim que não é uma estratégia sustentável nem eficiente a longo-prazo manter um foco exclusivamente nos lucros.

De forma a averiguar o efeito dos NPL's na economia global, Tölö e Virén (2021) realizaram um estudo à elasticidade do crescimento da totalidade dos empréstimos em relação aos que se tornam não lucrativos. Para o efeito, estimaram uma regressão OLS em painel com efeitos temporais de forma a interpretar o efeito dos NPL através da estimação da elasticidade da procura de empréstimos de cada banco e da sua respetiva capacidade de conceção de crédito. Foram usados dados harmonizados de 225 bancos europeus recolhidos através do painel de risco do EBA, tendo-se em consideração um determinado conjunto de variáveis explicativas comparáveis que relacionassem a qualidade dos ativos dos bancos em termos de solvabilidade e a rentabilidade. Os autores consideraram os diferentes tipos de empréstimos separadamente consoante os seus âmbitos (por exemplo, domésticos, empresariais ou setoriais). Os resultados corroboram a ideia de que os empréstimos concedidos aumentam quanto menor o rácio de NPL's registado, o que se explica pelo facto de que, quanto maior o rácio de NPL, menor será o nível de liquidez que o banco apresenta e mais reduzida é a sua capacidade de concessão de crédito, perdendo clientes e reputação. Os autores concluem também que o rácio de NPL é o indicador que mais afeta o grau de rentabilidade de um banco, medida pelo ROA (*return on assets*, traduzindo-se como

retorno sobre os ativos), constatando que estes indicadores têm uma correlação negativa, isto é, um aumento de 1% do rácio de NPL provoca uma redução do ROA em 0,04%.

Agoraki e Koureas (2021) abordam as dinâmicas entre o crescimento dos empréstimos e a implementação das diretrizes europeias no que concerne a estrutura de propriedade para o setor bancário durante os períodos anterior e posterior à Crise Financeira Global de 2007-2009. Para tal, recorreu-se a uma análise de dados de painel, não equilibrada, de 1.170 bancos dos países da EU-28, para o período desde 2000 a 2016. Os autores comparam os fatores determinantes para a concessão de empréstimos numa amostra constituída pelos principais bancos que operam na EU-28 em setores bancários mais desenvolvidos e também por bancos mais pequenos não cotados em bolsa. Os autores defendem que esta heterogeneidade na amostra permitiu identificar os efeitos do crescimento dos empréstimos no modelo de negócio tanto nos países cujo setor bancário é mais desenvolvido, como nas economias que integraram mais recentemente a EU. Na análise evolutiva do crescimento dos empréstimos, os autores dividiram os empréstimos em três categorias diferentes: (i) empréstimos comerciais, (ii) industriais e ao (iii) consumo, que são as variáveis dependentes do modelo. Foram selecionadas como variáveis explicativas: 1) o rácio de capital / ativo, 2) o rácio de provisões para empréstimos/total, 3) empréstimos, 4) rácio despesas operacionais/total ativo, 5) rácio receita / total ativo, 6) rácio ativos de elevada liquidez / total ativo, 7) retorno dos ativos, 8) receitas não proveniente de juros, 9) dimensão dos bancos, 10) indicador MERGE, 11) índice de concentração da estrutura de mercado, 12) crescimento real do PIB, 13) taxa de inflação, 14) abertura comercial e presença de bancos estrangeiros. Enquanto variáveis para avaliação do ambiente regulatório utilizaram-se os seguintes índices: índice de requisito de capital, da supervisão oficial, de disciplina, de monitorização do mercado e o de restrição da atividade. Ainda que com a privatização em grande escala no período anterior à Crise Financeira Global e com o aumento da presença de bancos estrangeiros pela Europa, houve uma tendência decrescente na concessão de crédito por parte deste tipo de bancos. No entanto, no período entre 2010 e 2016, surgiram por toda a Europa programas de estabilidade, que obrigaram os bancos públicos a aumentar a concessão de crédito de forma a compensar a diminuição do número de operações dos restantes bancos privados e estrangeiros. Desta forma, os autores mediram a estabilidade dos *bank holding companies* pela sua capacidade de obter liquidez por parte das instituições financeiras que controlam.

Ly e Shimizu (2018) debruçaram-se sobre este tema da liquidez procurando perceber se há efetivamente benefício para os bancos ao nível da liquidez ao pertencer a um grupo multibancário (*multi-bank holding companies* ou MBHC) com uma gestão conjunta em que a liquidez é redistribuída de forma a se maximizar a eficiência do grupo. Os bancos subsidiários de uma MBHC registavam menor liquidez do que os bancos que não pertenciam a MBHC's no período analisado pelos autores de 1995 a 2011 nos EUA. Tal sucedeu-se devido à menor necessidade de liquidez por parte dos bancos associados a uma MBHC, que têm custos de financiamento mais baixos, e cujas taxas de juros são normalmente mais baixas comparativamente com as estabelecidas pelos bancos independentes. Porém, existe uma maior instabilidade associada a estruturas mais complexas de MBHC, onde a entrada de mais um banco no sistema destabiliza o mecanismo interno de liquidez em funcionamento e provocando uma pressão competitiva acrescida perante as restantes instituições financeiras. Estas variações na estrutura causam também alguma incerteza e desconfiança aos investidores, que preferem procurar MBHC's com estruturas mais simples e cujo número de membros se mantenha mais estável. Os autores alertam também que as normas de Basileia III implementadas pelo BCBS (*Basel Committee on Banking Supervision*) prejudicam mais as MBHC's do que os bancos independentes, uma vez que irão intervir diretamente no funcionamento dos seus sistemas internos de redistribuição de liquidez, levando a que estes mecanismos outrora eficientes sejam alterados de forma a garantir o cumprimento das normas. Esta adaptação será mais difícil e resultará em mais ineficiências quanto maior e mais complexa for a estrutura da MBHC.

Radivojevic et al. (2019) identifica os principais determinantes macro e microeconómicos que influenciam na constituição de NPL's. Esta investigação foca-se apenas nos países emergentes da América Latina utilizando o método generalizado dos momentos. O estudo compara ainda os seus resultados com os resultados empíricos de estudos semelhantes em que se recorreu ao modelo de estimação com dados painel, de forma a inferir acerca das vantagens de ambos os modelos. No período anterior à eclosão da Crise Financeira Global de 2007 a 2009, verificava-se um período de expansão e liberalização da atividade bancária, devido a uma mudança de perspetiva na estrutura financeira deste setor. Estas mudanças no mercado financeiro internacional e a desregulamentação bancária conduziram a um aumento da concorrência e do risco de crédito. Assim, as variáveis macroeconómicas sob análise foram: 1) PIB, 2) Custo de pagamento de empréstimos e outros impostos regulamentados, 3) Taxa de desemprego e 4) Inflação. As variáveis microeconómicas em análise foram: 1) rácio de NPL's, 2) Capital e 3) Provisões para perdas com empréstimos. Tal impactou negativamente a

qualidade das carteiras de empréstimos concedidos pelos bancos, aumentando o seu risco de se transformarem em NPL's. Verificou-se que o crescimento do PIB nos países emergentes da América Latina aumenta a probabilidade de se formarem empréstimos não-produtivos devido a uma quebra na qualidade dos ativos bancários. Há uma correlação negativa entre as variáveis custos de pagamento de empréstimos e a variável de NPL's, o que é consistente, dado que o peso destes custos aumenta na mesma proporção com o valor dos empréstimos. Relativamente às variáveis macroeconómicas (desemprego e inflação), o seu impacto nos NPL's não é significativo, ainda que na América Latina os níveis de inflação sejam altos. Pelo que usando este método generalizado dos momentos não se pode retirar qualquer conclusão acerca da sua relação com a variável do rácio de NPL's. Também para os fatores microeconómicos (capital e provisões para perdas com empréstimos), com este método não foi possível estabelecer-se qualquer relação com os NPL's. Os autores sublinham assim a necessidade de aprofundar o estudo acerca dos determinantes dos NPL's com métodos mais avançados para se conseguir retirar mais conclusões.

3. Dados e Metodologia

3.1. Dados

Relativamente à extração de dados da base de dados *Moody's Analytics BankFocus*, filtrou-se a informação disponível, considerando apenas bancos que estivessem ativos atualmente e que fossem sociedades gestoras de participações no sector bancário (*bank holding companies*). Utilizando como critério a dimensão dos ativos registada em 2022, último ano de análise, foram selecionados 14 bancos, todos de países diferentes da UE, apresentados na Tabela 3.1. Para a amostra foram recolhidos dados anuais, de 2010 a 2022 para todas as variáveis consideradas.

Tabela 3.1. Amostra de Bancos

Bank Holding Companies	Código ISO	País
CREDIT AGRICOLE	FR	França
ING GROEP NV	NL	Países Baixos
KBC GROEP NV/ KBC GROUPE SA	BE	Bélgica
NYKREDIT A/S	DK	Dinamarca
GRUPPO CASSA CENTRALE CREDITO COOPERATIVO ITALIANO	IT	Itália
EUROBANK ERGASIAS SERVICES AND HOLDINGS SA	GR	Grécia
RAIFFEISEN-HOLDING NIEDEROSTERREICH-WIEN	AT	Áustria
GETIN HOLDING SA	PL	Polónia
ABH FINANCIAL LIMITED	CY	Chipre
SANTANDER TOTTA SGPS	PT	Portugal
ABH HOLDINGS SA	LU	Luxemburgo
SACHSEN-FINANZGRUPPE	DE	Alemanha
J&T FINANCE GROUP SE	CZ	República Checa
CARNEGIE HOLDING AB	SE	Suécia

Fonte: Elaboração própria

O período temporal sobre o qual o presente estudo incide é de 2010 a 2022. Segundo a Comissão Europeia iniciou-se um novo ciclo económico no terceiro trimestre do 2010, marcando a saída da crise financeira global de 2008 provocada pela falência do banco Lehman Brothers. Como consequência desta crise, a Grécia necessitou de auxílio financeiro por parte da UE que provocou um aumento do risco sistémico dos bancos europeus que continuou a subir conduzindo ao início de nova crise, a crise da dívida soberana que atingiu o seu pico em 2012 (Black et al., 2016). Assim, começando a análise em 2010, garante-se a captação dos efeitos posteriores à crise de 2008, numa altura em que a economia já se encontrava a estabilizar, num cenário anterior à crise soberana de 2012. O fim do período analisado é 2022 por ser o último ano para o qual há dados atualizados disponíveis, permitindo que a presente Dissertação tenha uma análise atual e relevante.

3.2. Metodologia empírica

De forma a perceber quais são os principais determinantes do ROA de que forma afetam a rentabilidade do setor bancário da UE, analisaram-se indicadores específicos bancários e variáveis macroeconómicas recorrendo-se à aplicação de um modelo de dados em painel. A escolha desta metodologia empírica baseou-se na análise de estudos com propósitos semelhantes, já mencionados na revisão bibliográfica, tais como Tölö e Virén (2021) e Bhloot et al. (2016), que serviram de base para a presente Dissertação. Esta metodologia empírica permite capturar variações temporais das variáveis independentes para a amostra dos países da UE onde se encontram os bancos em estudo, permitindo incorporar no modelo estas diferenças de ambiente económico. Por capturar estas relações espaciais e temporais, esta abordagem reduz também a colineariedade dos resultados, tornando-os mais confiáveis e precisos (Park, 2011).

A equação geral do modelo de dados painel que se aplicou foi a seguinte:

$$\begin{aligned} ROAA_{it} &= \alpha_i + \beta_{it}XA_{it} + \beta_{it}XB_{it} + \beta_{it}XC_{it} + \varepsilon_{it} \quad , \\ i &= 1, \dots, N; \\ t &= 1, \dots, T \end{aligned} \quad (1)$$

onde as variáveis descritas na equação (1) são o ROAA (Retorno sobre os ativos) enquanto variável dependente; e as independentes estão divididas em três grupos (XA, XB e XC), tal como Agoraki e Koureas (2021) sugerem no seu estudo: XA são indicadores bancários, XB representam as variáveis macroeconómicas, e XC uma variável-índice de caracterização do ambiente e estabilidade bancária.

O primeiro agrupamento (XA) de variáveis de natureza contabilística e financeira específicas de cada *bank holding company* em análise (ATIVO, EMPR, DEPOS, FINAN, RESER e NPL), apresentam dados extraídos da base de dados *Moody's Analytics BankFocus*. O segundo grupo constituído por duas variáveis macroeconómicas, o Produto Interno Bruto (PIB) e a taxa de desemprego (DESEMP) de cada país sede dos bancos analisados, apresentam dados extraídos do *The World Bank*. Estas variáveis macroeconómicas foram incluídas no modelo de forma a caracterizar a situação económica na UE. E por último, o índice *MSCI Europe Banks Index* (INDX) visa caracterizar o ambiente e a estabilidade bancária ao nível da União Europeia.

Segundo a literatura académica analisada, referida na revisão de literatura académica, é expectável que se observem os seguintes sinais apresentados na Tabela 3.2., para cada variável incluída no modelo.

Tabela 3.2. Variáveis Seleccionadas

Variáveis	Descrição	Efeito expectável	Referência
ROAA	Retorno sobre os Ativos		Moody's BankFocus
A) Indicadores específicos bancários			
ATIVO	Total do ativo do banco	(+)	Moody's BankFocus
EMPR	Empréstimos brutos a clientes	(-)	Moody's BankFocus
DEPOS	Depósitos de curto-prazo	(-)	Moody's BankFocus
FINAN	Financiamento de longo-prazo	(+)	Moody's BankFocus
RESER	Reservas	(+)	Moody's BankFocus
NPL	Empréstimos não-produtivos	(-)	Moody's BankFocus
B) Macroeconómicas			
DESEMP	Taxa de Desemprego	(-)	The World Bank
PIB	Produto Interno Bruto	(+)	The World Bank
C) Índice Ambiente Bancário			
INDX	Índice MSCI bancário europeu	(+/-)	MCSI Europe Banks Index

Fonte: Elaboração própria com base nos resultados do STATA

Na tabela 3.3. são apresentados os resultados da análise descritiva do conjunto de dados da amostra recolhida.

Tabela 3.3. Análise descritiva

Variáveis	Observações	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo
ROAA	182	0.5389836	2.182879	-20.40512	8.45262
ATIVO	182	28035.55	52511.87	14.72405	237912
EMPR	182	14927.72	25284.33	0.0026749	113425.3
DEPOS	182	15142.5	26913.24	9.572291	126703.4
FINAN	182	2987.665	5770.903	0.0799581	24886.1
RESER	182	64.30768	128.6359	0	618.7
NPL	182	579.0727	762.2628	0.0003914	3468.4
DESEMP	182	8.009467	4.522239	2.01	27.47
PIB	182	33129.84	17586.61	9320	86690
INDX	182	7.37	12.19575	-10.57	26.05

Fonte: Elaboração própria com base nos resultados obtidos através do STATA

4. Resultados empíricos

Nesta secção apresentam-se os principais resultados da aplicação do modelo empírico definido no ponto anterior da metodologia empírica.

Para a análise estatística do modelo empírico foi utilizado o programa STATA. Realizaram-se os testes de estacionaridade em painel, nomeadamente os testes Harris-Tzavalis, Breitung e Im-Pesaran-Shin (IPS). Considerando um nível de significância de 5%, verifica-se a rejeição da hipótese nula de que todos os painéis têm raiz unitárias, isto é, pelo menos uma das séries temporais do modelo não é estacionária. Tal pode se observar através dos valores-p apresentados abaixo na Tabela 4.1., que para algumas variáveis são superiores ao nível de significância considerado.

Tabela 4.1. Valores-p dos testes estacionários

Testes Estacionários	ROAA	ATIVO	EMPR	DEPOS	FINAN	RESER	NPL	DESEMP	PIB	INDX
Harris-Tzavalis	0.0000	0.7147	0.5539	0.8926	0.0396	0.0000	0.3628	0.9111	0.8598	0.0000
Breitung	0.0000	0.6060	0.8625	0.6614	0.3619	0.1496	0.0480	0.8843	0.9917	0.0000
Im-Pesaran-Shin	0.0078	0.7446	0.9395	0.7963	0.0125	0.0368	0.3302	0.9713	0.9881	0.0000

Fonte: Elaboração própria com base nos resultados obtidos através do STATA

Para se transformar as séries deste modelo estacionárias aplicou-se a técnica de diferenciação. Os valores-p das variáveis diferenciadas tornaram-se todos significativamente inferiores ao nível de significância de 5% (como se pode observar infra, na tabela 4.2), rejeitando-se assim a hipótese da existência de raízes unitárias e comprovando-se que este modelo diferenciado já é estacionário.

Tabela 4.2. Valores-p dos testes estacionários pós diferenciação

Testes Estacionários	ROAA	ATIVO	EMPR	DEPOS	FINAN	RESER	NPL	DESEMP	PIB	INDX
Harris-Tzavalis	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0143	0.0000	0.0000
Breitung	0.0000	0.0081	0.0030	0.0015	0.0017	0.0017	0.0000	0.0024	0.0000	0.0000
Im-Pesaran-Shin	0.0078	0.0002	0.0002	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0201	0.0000	0.0000

Fonte: Elaboração própria com base nos resultados obtidos através do STATA

Procedeu-se à realização do teste de pré-estimação de Hausman para inferir qual o modelo mais adequado a aplicar, o de efeitos aleatórios ou o dos efeitos fixos. Os resultados do teste de Hausman (apresentados no Anexo A) indicam que não há evidência estatística suficiente para se rejeitar a hipótese nula de que a diferença entre os coeficientes dos modelos de efeitos fixos e aleatórios não é sistemática. Assim, verificou-se que o modelo de efeitos aleatórios que é o mais adequado para se proceder à estimação. No entanto, analisando-se a consistência de ambos os modelos verifica-se que a tendência de todas as variáveis é igual.

De forma a detetar a existência de heterocedasticidade no modelo foi efetuado o teste Breusch-Pagan, e os resultados rejeitaram a hipótese nula indicando a existência de heterocedasticidade nos resíduos que compromete o grau de confiança dos coeficientes das variáveis independentes. De forma a corrigir este problema foram usados os estimadores White, que consistem na utilização dos erros-padrão robustos de forma a ajustar as variâncias dos resíduos, e cujo resultado da nova regressão é apresentado na tabela 4.3.

Tabela 4.3. Regressão em dados painel com efeitos aleatórios

Variáveis	(Efeitos aleatórios) ROAA
ATIVO	5.83e-05** (2.65e-05)
EMPR	-0.000436*** (0.000125)
DEPOS	-0.000144 (0.000123)
FINAN	5.32e-06 (7.50e-05)
RESER	-0.000166 (0.00196)
NPL	-0.00103* (0.000556)
DESEMP	-0.202 (0.182)
PIB	1.38e-05 (0.000226)
INDX	0.0168 (0.0118)
Constante	0.248** (0.0955)
Observações	182
Nº de Países	14
R-squared	0.184

Fonte: Elaboração própria com base nos resultados obtidos através do STATA

Erros-padrão entre parênteses

*** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

Avaliando a eficácia do modelo de efeitos aleatórios através do seu coeficiente de determinação, pode-se afirmar que cerca de 18,4% do modelo é explicado pela variação temporal quando se analisa a amostra dos bancos selecionados, e 11,9% é o grau

explicativo do modelo de forma global, ou seja, o grau explicativo das variáveis independentes.

Foi testada também a multicolinearidade através do cálculo do *Variance Inflation Factor* (VIF) das variáveis independentes. Nenhuma das variáveis apresenta um valor superior a 10 no teste VIF, o que revela a inexistência de uma relação linear entre as variáveis, ou seja, não se deteta problemas de colinearidade no modelo (resultados apresentados no Anexo B).

Ao observar os resultados da regressão dos dados em painel com efeitos aleatórios (Tabela 4.3.) verifica-se que as variáveis independentes relativas aos fatores específicos bancários ATIVO, EMPR e NPL são as mais significativas do modelo, sendo que os empréstimos (EMPR) e os empréstimos não produtivos (NPL) apresentam uma correlação negativa significativa com a rentabilidade dos ativos (ROAA). Estes resultados são consistentes com os resultados obtidos por Phung et al. (2022), Radivojevic et al. (2019) e Tölö e Virén (2021).

Em relação aos resultados da variável NPL, que é o foco desta Dissertação, o seu coeficiente de -0,00103 pode ser traduzido na relação inversa, em que um crescimento de 1% no valor de empréstimos não-produtivos registado, irá causar uma quebra de cerca de 0,103% no valor do ROAA, *ceteris paribus*. A existência de NPL's irá reduzir a receita proveniente dos lucros bancários, dado que obriga ao registo de perdas por imparidade relativos a estes empréstimos, provocando uma quebra na rentabilidade, refletida no ROAA. Um outro aspeto que contribui para vincar esta relação negativa é o exposto pelo Phung et al. (2022) relativamente ao comportamento dos bancos, na medida em que os bancos que apresentam um nível de desempenho elevado em rentabilidade têm mais condições para adotar uma gestão mais cautelosa na concessão de empréstimos, preferindo conceder empréstimos cujo nível de risco seja mais baixo. No entanto, observou-se que os bancos que apresentam níveis de desempenho mais baixos arriscam mais e concedem empréstimos mais lucrativos a nível de juros. Radivojevic et al. (2019) refere também que bancos que apresentem níveis de rentabilidade mais baixos sofrem uma pressão acrescida por parte dos gestores a fim de se obter lucros mais elevados. Estes fatores potencializam comportamentos de risco que justificam a relação negativa entre o ROAA e os NPL's. Para além disso, Tölö e Virén (2021) defendem também na sua investigação que o aumento dos NPL's são o principal motivo para a perda de rentabilidade, e apresentam outros motivos não exclusivamente financeiros. A perda de liquidez é percecionada pelos clientes e

investidores com preocupação e desconfiança na gestão dos bancos, levando a uma quebra de reputação dos bancos.

Relativamente aos fatores macroeconómicos, verifica-se que um aumento de 1% na taxa de desemprego (DESEMP) irá traduzir-se numa quebra de cerca de 0,103% no valor do ROAA, *ceteris paribus*. Um aumento na taxa de desemprego é um indicador que reflete um enfraquecimento na economia de qualquer país, dado que implica uma redução nos rendimentos gerados pela população ativa. Esta quebra nos rendimentos irá refletir-se na capacidade dos mutuários de cumprir o plano de pagamentos dos seus empréstimos bancários e como tal os bancos irão registar taxas de incumprimento mais elevadas, um aumento dos NPL's e um aumento das provisões referentes a perdas por imparidade. Assim sendo, em fases em que níveis de desemprego se encontrem elevados irá verificar-se uma quebra na rentabilidade dos bancos, através de uma quebra no ROAA (Ghosh, 2015; Makri et al., 2014). Estes resultados também são coincidentes com a literatura académica analisada, apenas sendo contrária às conclusões de Radivojevic et al. (2019) que afirmou que os aumentos das taxas de desemprego não tinham uma influência significativa na constituição de NPL's e consequencialmente, não teria um impacto significativo no ROAA e no ROEE dos bancos analisados. No entanto, esta diferença de resultados, tal como explicado pelos autores, pode ser justificada pelo ambiente macroeconómico distinto em que se inserem os bancos latino-americanos dessa investigação, onde a inflação é elevada e os efeitos das restantes variáveis do modelo são deturpados.

Conforme esperado o PIB apresenta uma correlação positiva com o retorno sobre os ativos (ROAA). Um crescimento do PIB é indicador de um crescimento económico que irá beneficiar famílias e empresas, nomeadamente os bancos. Petria et al. (2015), no seu estudo para determinar quais eram os fatores microeconómicos e macroeconómicos mais relevantes na *performance* financeira dos bancos comerciais da EU, também chega a conclusões idênticas para o período anterior à crise do *Subprime*. Assim podemos concluir que esta influência do PIB no ROAA se manteve positiva e fortemente significativa no período posterior à crise, desempenhando um papel importante no restabelecimento da economia financeira. Ainda que as políticas macroprudenciais implementadas como resposta à crise tenham tido sucesso no seu objetivo de aumentar a estabilidade bancária através da redução do risco sistémico bancário, também se verificou que reprimem o crescimento económico. Este efeito foi verificado por Belkhir et al. (2022) em todos os países da UE, ainda que com maior incidência em economias emergentes do que nas avançadas.

Por fim, verifica-se que o índice MSCI *Europe Banks* de caracterização do ambiente de cada banco (INDX) não é estatisticamente significativo para explicar a rentabilidade bancária.

5. Conclusão

O objetivo da presente Dissertação é perceber de que forma os NPL's influenciam a *performance* financeira das instituições financeiras, avaliando a rentabilidade bancária da União Europeia, através da medida do retorno sobre os ativos (ROAA). Assim sendo, a questão que esta Dissertação se propôs a responder é a seguinte: Qual o impacto dos *Non-Profit Loans* na rentabilidade bancária da UE?

Tendo em consideração que no período posterior à crise do *Subprime* houve uma acentuada deterioração na qualidade dos ativos bancários e que se registaram elevadíssimos valores de *stock* de empréstimos não-produtivos, é essencial procurar perceber (i) quais são os principais determinantes que afetam a rentabilidade e (ii) de que forma este tema pode ser regulado para se mitigar os efeitos nefastos das suas oscilações durante os ciclos económicos. Por este motivo, esta temática do nível adequado de NPL's, da sua eficiente gestão por parte dos bancos e entidades reguladoras, assume uma elevada relevância, sendo essencial aprovisionar reservas suficientes para se evitem situações em que se coloque em causa a capacidade de concessão de crédito e que provoquem estrangulamentos neste mecanismo de transmissão monetária (Bolognesi et al, 2020).

De forma a se perceber o grau de impacto do elevado *stock* de empréstimos não-produtivos foi realizada uma análise da literatura académica sobre esta temática, para melhor se responder à questão de investigação proposta. Posteriormente foi realizada uma análise dos 14 principais bancos da UE durante os anos de 2010 a 2022, sendo que este intervalo temporal abarca o período pós-crise da Crise Financeira Global de 2007-2009. Como tal, foram selecionadas (i) variáveis microeconómicas específicas dos bancos (ativo, empréstimos, depósitos, depósitos dos clientes, financiamento, reservas e empréstimos não-produtivos); (ii) variáveis macroeconómicas respeitantes a fatores gerais que afetam a economia dos países onde estão localizados os bancos sob análise (nomeadamente, a taxa de desemprego e o PIB); e um índice cujo propósito é a caracterização do ambiente e concentração do ambiente bancário da UE, mais especificamente o índice MSCI *Europe Banks*. Esta análise foi feita através de dados painel utilizando o programa de análise estatística STATA.

Esta investigação emprega um modelo de análise em dados painel com efeitos aleatórios, permitindo desta forma a realização de uma análise crítica mais completa, capaz de capturar os efeitos geográficos e a evolução temporal das variáveis incorporando-os na estimação. Esta análise permitiu igualmente aproveitar um número

significativo de observações, reduzir problemas de colinearidade entre as variáveis independentes, e fornecer uma maior diversidade de dados, aumentando a robustez e confiança nos resultados alcançados na análise.

Os resultados desta análise crítica permitiram identificar que, de entre as variáveis analisadas, as que têm maior impacto negativo na rentabilidade bancária são os NPL's e os depósitos. A existência de NPL's implica o registo contabilístico de provisões por perdas de imparidade esperadas, resultantes do potencial não pagamento futuro do empréstimo que fora concedido, o que se irá refletir numa diminuição dos resultados líquidos bancários, diminuindo assim a sua rentabilidade. Na literatura analisada são também identificados outros fatores de risco que justificam e ameaçam a rentabilidade bancária tais como, a assimetria de informação, que dificulta a obtenção de fundos por parte dos stakeholders e a própria gestão e condições de concessão de empréstimos que cada banco estabelece, que poderá ser mais ou menos arriscada (Bholat et al., 2016; Kladakis et al., 2020).

Os determinantes macroeconómicos incorporados no modelo são importantes para compreender qual o impacto dos fatores externos na performance e desenvolvimento do sistema bancário. Os resultados da análise confirmam que as variáveis contabilísticas selecionadas significativas para a rentabilidade, sendo que o PIB influencia positivamente, enquanto a taxa de desemprego se correlaciona negativamente com ROAA. Durante as fases de expansão económica verifica-se por um lado um aumento de procura de depósitos que permite aos bancos aumentar os seus ativos e geri-los de forma mais eficiente e lucrativa possível. De igual modo, quando se registam taxas de desemprego mais há uma maior capacidade financeira por parte dos mutuários de cumprimento dos seus pagamentos e consequentemente a taxa de incumprimento bancário e os níveis de NPL's diminuem, melhorando o ROAA (Petria et al., 2015). O contrário verifica-se em fases de recessão com quebras na atividade empresarial e no consumo que se traduzem numa quebra de subscrição de depósitos e num aumento da taxa de incumprimento. Nestes períodos de desaceleração os bancos são obrigados reforçar as suas provisões, reduzindo as suas margens de lucro que leva a uma quebra no ROAA (Ghosh, 2015; Makri et al., 2014).

Assim verifica-se a existência de fatores de natureza micro e macroeconómica que são significativos e influenciam de forma expressiva a rentabilidade bancária do sistema europeu. Neste contexto, a literatura analisada destaca o esforço por parte das entidades reguladoras europeias, como o BCE e o ESRB, para controlar os mecanismos internos de gestão dos ativos e antecipar as fases de desaceleração económica com o

objetivo de prevenir as suas consequências. Para tal, estas entidades reguladoras implementaram medidas prudências como as previstas nos acordos de Basileia. Estas medidas em conjunto com as exigências de adequação de capital visam, sobretudo, mitigar o risco sistémico e aumentar a estabilidade do sistema bancário europeu prevenindo futuras crises financeiras.

Esta crescente preocupação regulatória com a transparência e credibilidade dos relatórios financeiros dos bancos e as exigências para a implementação de mecanismos de controlo interno que visem a sustentabilidade financeira, são temas recorrentes e centrais na área da Contabilidade e Controlo de Gestão. Na presente Dissertação, estas questões são exploradas no contexto da gestão interna dos NPL's de forma a perceber os seus impactos na qualidade da informação financeira que é disponibilizada, e na performance do sistema bancário da União Europeia.

Como sugestão para estudos futuros, propõem-se a realização de uma análise comparativa dos efeitos da crise pandémica por Covid-19 e do impacto das medidas tomadas para mitigar os efeitos da paralisação das atividades operacionais das empresas, que provocaram grandes problemas de liquidez. Por exemplo, investigando os efeitos destas políticas na taxa de incumprimento bancário das empresas dos setores mais afetados, como o do turismo e o da restauração, comparando o peso destes setores na carteira total dos bancos. Este estudo permitiria uma análise da evolução da taxa de incumprimento dos bancos segmentada por setor de atividade.

Referências Bibliográficas

- Agoraki, M.-E., & Kouretas, G. (2021). Loan growth, ownership, and regulation in the European Banking Sector: Old versus new banking landscape. *Journal of International Financial Markets, Institutions & Money*, 75, 101450.
- Belkhir, M., Naceur, S., Candelon, B., & Wijnandts, J.-C. (2022). Macroprudential policies, economic growth and banking crises. *Emerging Markets Review*, 53(100936).
- Bholat, D., Lastra, R., Markose, S., Miglionico, A., & Sen, K. (2016). Non-performing loans: regulatory and accounting treatments of assets. *Bank of England*(594).
- Black, L., Correa, R., Huang, X., & Zhou, H. (2016). The systemic risk of European banks during the financial and sovereign debt crises. *Journal of Banking & Finance*, 63, 107-125.
- Bolognesi, E., Compagno, C., Miani, S., & Tasca, R. (2020). Non- performing loans and the cost of deleveraging: The Italian experience. *Journal of Accounting and Public Policy*, 39(6), p. 106786.
- Bruno, B., Marino, I., & Nocera, G. (2023). Internal ratings and bank opacity: Evidence from analysts' forecasts. *Journal of Financial Intermediation*, 56.
- Constâncio, V. (2017). Resolving Europe's NPL burden: challenges and benefits entitled "Tackling Europe's non-performing loans crisis: restructuring debt, reviving growth.". *Keynote speech by Vítor Constâncio, Vice-president of the ECB, at an event*. Bruegel, Brussels.
- Danisman, G., & Demirel, P. (2019). Bank risk-taking in developed countries: The influence of market power and bank regulations. 59, 202-217.
- Draghi, M. (2017). *Speech by Mario Draghi, President of the ECB and Chair of the European Systemic Risk Board, at the second annual conference of the ESRB*. Frankfurt am Main.
- Dutra, T. M., Teixeira, J. C., & Dias, J. C. (2023). Banking regulation and banks' risk-taking behavior: The role of investors' protection. 90, 124-148.
- European Systemic Risk Board. (2013). RECOMMENDATION OF THE EUROPEAN SYSTEMIC RISK BOARD of 20 December 2012 on funding of credit institutions. *Official Journal of the European Union*, C 119.

- European Systemic Risk Board. (2018). *ESRB Annual Report 2017*. Germany.
- Ghosh, A. (2015). Banking-industry specific and regional economic determinants of non-performing loans: Evidence from US states. *Journal of Financial Stability*, 20, pp. 93-104.
- Kladakis, G., Chen, L., & Bellos, S. (2020). Bank asset and informational quality. *Journal of International Financial Markets, Institutions & Money*, 101256.
- Ly, K., & Shimizu, K. (2018). Funding liquidity risk and internal markets in multi-bank holding companies: Diversification or internalization? *International Review of Financial Analysis*, 57, 77-89.
- Makri, V., Tsagkanos, A., & Bellas, A. (2014). Determinants of Non-Performing Loans: The Case of Eurozone. *Panoeconomicus*, 61(2), pp. 193-206.
- Marton, J., & Runesson, E. (2017). The predictive ability of loan loss provisions in banks - Effects of accounting standards, enforcement and incentives. *The British Accounting Review*, 49, pp. 162-180.
- Maudos, J. (2017). Income structure, profitability and risk in the European banking sector: The impact of the crisis. *Research in International Business and Finance*, 39, 85-101.
- Nwafor, C. N., & Nwafor, O. Z. (2023). Determinants of non-performing loans: An explainable ensemble and deep neural network approach. *Finance Research Letters*, 56, 104084.
- Park, H. (2011). Practical Guides To Panel Data Modeling: A Step by Step Analysis Using Stata. *Graduate School of International Relations, International University of Japan*.
- Petria, N., Capraru, B., & Ihnatov, I. (2015). Determinants of banks' profitability: evidence from EU 27 banking systems. 20, 518-524.
- Phung, Q., Vu, H., & Tran, H. (2022). Do non-performing loans impact bank efficiency? *Finance Research Letters*, 46, 102393.
- Radivojević, N., Cvijanović, D., Sekulic, D., Pavlovic, D., Jovic, S., & Maksimović, G. (2019). Econometric model of non-performing loans determinants. *Physica A*, 520, 481-488.
- Tölö, E., & Virén, M. (2021). How much do non-performing loans hinder loan growth in Europe? *European Economic Review*, 136, 103773.

Zhang, X., Liang, Q., & Lee, C.-C. (2023). How does central bank transparency affect systemic risk? Evidence from developed and developing countries. *Quarterly Review of Economics and Finance*, 88, 101-115.

Anexos

Anexo A Teste Hausman

	Coefficients		(b-B) Difference	sqrt(diag(V_b-V_B)) Std. err.
	(b) fixed	(B) random		
ATIVO	-1.04e-06	1.86e-06	-2.90e-06	1.87e-06
EMPR	.0000103	1.58e-06	8.73e-06	8.96e-06
DEPOS	-6.60e-06	-2.91e-06	-3.69e-06	5.13e-06
FINAN	-8.41e-06	-2.32e-06	-6.10e-06	3.82e-06
RESERV	-.000317	-.0001967	-.0001204	.0001704
NPL	-.0001043	-.0000667	-.0000376	.0000362
DESEMP	.1223833	.0825681	.0398153	.0727651
PIB	-.0000582	.0000305	-.0000888	.0001397
INDX	.0205052	.0212839	-.0007787	.0019318

b = Consistent under H0 and Ha; obtained from xtreg.
B = Inconsistent under Ha, efficient under H0; obtained from xtreg.

Test of H0: Difference in coefficients not systematic

$\chi^2(5) = (b-B)'[(V_b-V_B)^{-1}](b-B)$
= 3.44
Prob > χ^2 = 0.6326

Anexo B Teste à Multicolinearidade

Variable	VIF	1/VIF
EMPR	5.09	0.196553
DEPOS	3.80	0.262850
ATIVO	3.65	0.273604
PIB	1.59	0.630341
DESEMP	1.47	0.678579
INDX	1.30	0.770827
FINAN	1.28	0.782923
NPL	1.13	0.883916
RESERV	1.04	0.965956
Mean VIF	2.26	

Considera-se que se:

VIF = 1 Variável não correlacionada

1 < VIF < 5 Variável moderadamente correlacionada

VIF > 5 até 10 Variável altamente correlacionada