



UNIVERSIDADE D  
**COIMBRA**

Ana Beatriz Lopes Ferreira

**DETERMINANTES DA RENTABILIDADE  
BANCÁRIA: A INFLUÊNCIA DA CORRUPÇÃO**

Dissertação no âmbito do Mestrado em Gestão orientada pelo  
Professor Doutor Paulo Miguel Marques Gama Gonçalves e  
apresentada à Faculdade de Economia da Universidade de  
Coimbra

outubro de 2020





FACULDADE DE ECONOMIA  
UNIVERSIDADE DE  
**COIMBRA**

Ana Beatriz Lopes Ferreira

**DETERMINANTES DA RENTABILIDADE  
BANCÁRIA: A INFLUÊNCIA DA CORRUPÇÃO**

*Dissertação em Mestrado em Gestão orientada pelo Professor Doutor Paulo Miguel Marques Gama Gonçalves e apresentada à Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra para obtenção do grau de Mestre*

outubro de 2020



## Dedicatória

---

*À memória de  
Liliana Carnide Grumete,  
Que olha por mim todos os dias.*

## Agradecimentos

---

A realização desta dissertação colocou-me à prova inúmeras vezes. O caminho não foi fácil, mas houve um momento nesta jornada em que me apercebi que este projeto já não era só meu, mas sim de todos os que torciam para que este se concretizasse. Nesse momento, agarrei este desafio com todas as minhas forças para que esta vitória se realizasse, não só por mim, mas por todos os que a desejaram comigo. Sendo assim, agradeço:

Aos meus pais e irmã, que me abraçaram sempre que precisei de força para continuar.

Ao António, que sempre acreditou em mim.

À Adriana, a amiga companheira, que juntamente com os seus pais, Selene e Paulo, me proporcionaram uma família quando eu estava tão longe da minha.

À Andreia e à Carolina, que marcaram a minha passagem pela Universidade de Coimbra.

Ao meu orientador, Professor Doutor Paulo Miguel Gama, que com toda a prontidão me auxiliou em tudo o que precisei ao longo deste desafio.

A todos os que tornaram possível a realização desta dissertação.

*An investment in knowlegde pays the best interest.*

Benjamin Franklin

## RESUMO

Os bancos desempenham um papel central na economia mundial. Por essa razão, as evoluções da rentabilidade bancária originam muitas vezes consequências macroeconómicas, pelo que conhecer as determinantes da rentabilidade dos bancos releva-se cada vez mais importante. Posto isto, o objetivo do presente estudo é o de analisar o impacto atual das determinantes da rentabilidade bancária já estudadas, e principalmente, o de contribuir para a evolução da área com o estudo de uma possível nova determinante. Sendo assim, a presente investigação, estuda a corrupção (ao nível país), através do *Corruption Perceptions Index* da *Transparency International*, como uma possível determinante macroeconómica da rentabilidade bancária. Para tal, com base num painel constituído por 531 bancos distribuídos por 65 países, foram elaborados três testes: um primeiro teste univariado apenas para a nova determinante em estudo; um segundo teste que consistiu na regressão econométrica, em OLS com efeitos fixos, do modelo em estudo; e, por fim, testes adicionais que consistiram num estudo de médias. A gestão de custos, o risco de crédito, o capital, a receita proveniente de juros, os impostos e a inflação mostraram-se como as principais determinantes da rentabilidade bancária na atualidade. Quanto à variável corrupção, o presente estudo sugere a alteração do impacto da mesma na rentabilidade bancária a partir de certo valor, ou seja, apresenta um impacto negativo na rentabilidade dos bancos localizados em países pouco corruptos e um impacto positivo na rentabilidade dos bancos localizados em países muito corruptos. A presente investigação contribui para a atualização da área, na medida em que avalia a relevância de determinantes já estudadas anteriormente, como também contribui para a evolução da mesma, acrescentando ao cálculo da rentabilidade bancária uma nova determinante macroeconómica.

**Palavras-chave:** Rentabilidade bancária; Corrupção; Sistema bancário.

## ABSTRACT

Banks play a key role in the world economy. For this reason, developments in bank profitability often have macroeconomic consequences. Therefore, the increasing importance of identifying the determinants of bank profitability. The purpose of this study is to analyze the current impact of the determinants of bank profitability already studied, and also, to contribute to advancements in the field with the study of a potential new determinant. This research studies corruption (at a country level), through the Corruption Perceptions Index of Transparency International, as a possible macroeconomic determinant of bank profitability. Based on a panel made up of 531 banks in 65 countries, three tests were developed: a first univariate test only for the new determinant under study; a second test that consisted of econometric regression, in OLS with fixed effects, of the model under study; and, finally, additional tests that consisted of neither study of means. The results of this research study suggest a change in the impact of corruption on bank profitability after a certain rate. That is, it has a negative impact on the profitability of banks located in less corrupt countries and a positive impact on the profitability of banks located in very corrupt countries. The present study contributes to research to the extent that it assesses the relevance of the determinants previously investigated while adding to the calculation of bank profitability a new macroeconomic determinant.

**Keywords:** Bank profitability; Corruption; Banking system.

## Lista de siglas

---

BCP – Banco Comercial Português

BPI – Banco Português de Investimento

BPN – Banco Português de Negócios

BPP – Banco Privado Português

CPI – *Corruption Perceptions Index*

NIM – *Net Interest Margin*

OLS – *Ordinary Least Squares*

PIB – Produto Interno Bruto

ROA – *Return On Assets*

ROE – *Return On Equity*

TI – *Transparency International*

## Índice de Tabelas

---

|   |    |
|---|----|
| Tabela 1 - Bancos por país presentes na amostra .....   | 21 |
| Tabela 2 - Definição das variáveis .....  | 26 |
| Tabela 3 - Estatísticas descritivas da amostra .....  | 32 |
| Tabela 4 - Matriz de correlação das variáveis .....   | 34 |
| Tabela 5 - Teste paramétrico de comparação de médias de rentabilidade bancária entre os grupos 1 e 2 (utilizando o indicador de rentabilidade ROA).....                 | 35 |
| Tabela 6 – Teste paramétrico de comparação de médias de rentabilidade bancária entre os grupos 1 e 2 (utilizando o indicador de rentabilidade ROE) .....                | 36 |
| Tabela 7 – Teste paramétrico de comparação de médias de rentabilidade bancária entre os grupos 1 e 2 (utilizando o indicador de rentabilidade NIM) .....                | 36 |
| Tabela 8 – Resultados das regressões.....   | 38 |
| Tabela 9 – Teste paramétrico de comparação de médias de rentabilidade bancária entre os grupos 1 e 2, considerando, para cada banco, a média dos cinco anos (ROA) ..... | 42 |
| Tabela 10 – Teste paramétrico de comparação de médias de rentabilidade bancária entre os grupos 1 e 2, considerando, para cada banco, a média dos cinco anos (ROE)..... | 42 |
| Tabela 11 - Teste paramétrico de comparação de médias de rentabilidade bancária entre os grupos 1 e 2, considerando, para cada banco, a média dos cinco anos (NIM)..... | 43 |
| Tabela 12 - Resultados das regressões (estudo de médias) .....  | 45 |

# SUMÁRIO

|  |      |
|--|------|
| Dedicatória  | iii  |
| Agradecimentos   | iv   |
| Resumo   | vi   |
| Abstract   | vii  |
| Lista de siglas  | viii |
| Índice de Tabelas  | ix   |
| 1. Introdução  | 1    |
| 2. Revisão da literatura   | 5    |
| 2.1. Breve contextualização da realidade bancária em Portugal e no Mundo ..... | 5    |
| 2.2. A rentabilidade dos bancos.....   | 7    |
| 2.2.1. Determinantes da rentabilidade bancária.....                            | 9    |
| 2.2.1.1. Determinantes internas .....  | 9    |
| 2.2.1.2. Determinantes externas.....   | 13   |
| 2.3. A corrupção .....   | 16   |
| 2.3.1. A corrupção e a possível ligação com a rentabilidade bancária .....     | 17   |
| 3. Método de investigação  | 21   |
| 3.1. Amostra .....   | 21   |
| 3.2. Dados e variáveis.....  | 23   |
| 3.3. Modelo e método de estimação .....  | 27   |
| 3.3.1. Significância conjunta da diferenciação das médias de grupo .....       | 28   |
| 3.3.2. Teste Breusch-Pagan .....   | 28   |
| 3.3.3. Teste de Hausman.....   | 29   |
| 3.3.4. Modelo e método de estimação .....                                      | 30   |
| 3.4. Descrição estatística da amostra .....                                    | 31   |
| 4. Resultados  | 35   |
| 4.1. Teste univariado .....  | 35   |
| 4.2. Testes multivariados .....  | 37   |

|                             |    |
|-----------------------------|----|
| 4.3. Testes adicionais..... | 41 |
| 5. Conclusão                | 47 |
| Referências Bibliográficas  | 49 |



# 1. Introdução

Ao longo das últimas décadas, o estudo das determinantes da rentabilidade dos bancos tem ganho dimensão e importância. Conhecer as determinantes que influenciam a rentabilidade bancária é essencial não só para os gestores dos bancos, que tomam assim decisões mais conscientes e fundamentadas, como também para os inúmeros *stakeholders* do sistema bancário, como por exemplo, o governo, as associações bancárias e as autoridades financeiras (Pasiouras & Kosmidou, 2007). Os desenvolvimentos no setor bancário são extremamente importantes para a economia como um todo, e não só para o setor, visto que a eficiência e rentabilidade dos bancos têm repercussões a nível macroeconómico (Rumler & Waschiczek, 2010). Tal facto deve-se, essencialmente, ao importantíssimo papel que os bancos desempenham na economia mundial, sendo um dos responsáveis por canalizar os recursos dos agentes superavitários, ou seja, dos que têm excesso de recursos, para os agentes deficitários, que carecem de recursos (Toader, Onofrei, Popescu & Andries, 2018). Esta função dos bancos permite a transformação de poupanças em investimentos, o que assume especial importância nos países onde os bancos representam um dos principais intermediários financeiros, e uma das principais fontes de financiamento das empresas e particulares, ou seja, países que apresentam sistemas financeiros baseados no sistema bancário (Rumler & Waschiczek, 2010; Garcia & Guerreiro, 2016).

Em Portugal, sendo a economia portuguesa fortemente caracterizada pelo papel fundamental dos bancos, é notória a importância do sistema bancário no funcionamento do sistema financeiro. O setor bancário é a principal fonte de financiamento das empresas portuguesas, pelo que a solidez e a rentabilidade bancária são essenciais para o funcionamento e estabilidade do sistema financeiro (Mota, Silva & Silva, 2019). Por isso mesmo, o estudo das determinantes da rentabilidade bancária, além de ser vantajoso e necessário para todos os países, assume especial importância em Portugal.

Após a ocorrência da crise financeira de 2008, têm sido inúmeros os estudos elaborados no sentido de conhecer as determinantes da rentabilidade bancária e o seu comportamento. Devido à constante mudança em que vivemos, existe a necessidade de reavaliar algumas das determinantes já estudadas, como também a de estudar a possibilidade da existência de outras. Posto isto, e depois de uma revisão da literatura da área, surge a necessidade de relacionar a rentabilidade bancária com um dos maiores desafios atuais tanto para a economia como para a sociedade: a corrupção. A corrupção tem sido um dos temas mais estudados nos últimos tempos, principalmente o seu combate e prevenção. Esta está

comprovadamente relacionada com três dos fatores que influenciam a rentabilidade das empresas financeiras: a estabilidade bancária, a política, e o crescimento económico. Além disso, Park (2012) concluiu que a prática de atividades corruptas afeta negativamente a qualidade dos empréstimos bancários e a solidez bancária, o que se repercutirá na rentabilidade dos bancos. Segundo os resultados do mesmo autor, a corrupção aumenta a percentagem de créditos em incumprimento em relação ao total de créditos, o que diminui, segundo o mesmo, o investimento privado, e consequentemente, a taxa de crescimento económico. Por todas estas razões, acredita-se que a corrupção influencie a rentabilidade bancária, e que represente, por si só, uma das determinantes macroeconómicas da rentabilidade bancária, dado que esta será analisada numa ótica macroeconómica.

A presente investigação tem como objetivo contribuir para o conhecimento, atualização e consequente evolução da área, reavaliando muitas das determinantes da rentabilidade bancária já estudadas, e a sua relevância na atualidade, e estudando também a possibilidade de uma nova determinante. Para tal, considerou-se as medidas de rentabilidade contabilística dos bancos, não abrangendo outras medidas de rentabilidade bancária. Quanto à corrupção, esta foi analisada numa ótica macroeconómica (nível país). O presente estudo conta com um painel de 531 bancos, distribuídos por 65 países. O período estudado representa o período pós-crise financeira de 2008 e pós-crise de dívida soberana, anos de 2014 a 2018. Conhecer a influência da corrupção na rentabilidade bancária permitirá não só adotar medidas que permitam o controlo desse impacto, como também ajudar as agências que lutam contra a corrupção, o que poderá vir a contribuir para o crescimento económico.

O método utilizado no presente estudo consiste em três momentos de teste: o primeiro consiste num teste univariado à variável central do presente estudo, a corrupção; o segundo diz respeito a uma regressão econométrica em OLS com efeitos fixos, incluindo todas as variáveis; e, um terceiro momento onde são elaborados testes adicionais.

A presente investigação apresenta como principal resultado o comportamento distinto da corrupção na rentabilidade bancária em bancos localizados em países pouco corruptos e bancos localizados em países localizados em países muito corruptos. O presente estudo sugere a alteração do impacto da corrupção na rentabilidade bancária a partir de certo valor da variável. Além disso, apresenta as determinantes que na atualidade se mostram mais significativas na rentabilidade bancária.

O presente documento está estruturado da seguinte forma: o capítulo dois diz respeito à revisão da literatura sobre o desempenho dos bancos comerciais, além de uma

breve contextualização da realidade bancária vivida nos últimos anos, como também apresenta a possível ligação entre a corrupção e rentabilidade bancária; o capítulo três descreve a metodologia adotada; o capítulo quatro apresenta os resultados e a sua discussão; e o capítulo cinco diz respeito à conclusão.



## 2. Revisão da literatura

Este capítulo tem como objetivo apresentar a revisão da literatura da área da rentabilidade bancária. Sendo assim, inicialmente, é apresentada uma breve contextualização da realidade bancária vivida nos últimos anos. Seguidamente, são abordadas, depois de introduzida a rentabilidade bancária e os indicadores mais utilizados para medir a mesma, as determinantes da rentabilidade bancária. Por fim, é feita uma introdução ao tema da corrupção e à possível ligação da mesma com a rentabilidade dos bancos.

### 2.1. Breve contextualização da realidade bancária em Portugal e no Mundo

Os bancos constituem um dos mais importantes grupos de intermediários financeiros a nível mundial (Garcia & Guerreiro, 2016). Em Portugal não é exceção. Mesmo com a tendência crescente de desintermediação, os bancos continuam a desempenhar um papel fulcral no financiamento das empresas portuguesas (Mota *et al.*, 2019). Além disso, os bancos são responsáveis por uma função importantíssima na economia: a transformação de poupanças em investimentos (Rumler & Waschiczek, 2010). Esta é uma das razões pela qual os desenvolvimentos do sistema bancário são temidos pela economia como um todo, visto que as alterações ocorridas a nível bancário são refletidas a nível macroeconómico (Rumler & Waschiczek, 2010).

Nos últimos anos, o setor bancário tem sido marcado por vários acontecimentos. Um deles foi a desregulamentação, promovida por algumas diretivas emitidas pela União Europeia, nomeadamente a *Second European Directive on Banking and Financial Services*, que teve como efeito a crescente competição no setor bancário, visto que permitiu que alguns bancos passassem a operar em mercados anteriormente inacessíveis (Pasiouras & Kosmidou, 2007). Além disso, a crescente evolução tecnológica permitiu que mais bancos atingissem economias de escala, à medida que a introdução do Euro ia acelerando as mudanças na indústria (Pasiouras & Kosmidou, 2007). Simultaneamente, com o aumento da concorrência, os bancos foram obrigados a diversificar os seus produtos, ao mesmo tempo que viam um número crescente de empresas não financeiras a oferecer serviços que eram tradicionalmente bancários (Pasiouras & Kosmidou, 2007). Numa altura em que o setor experimentava uma mudança constante, a banca mundial foi atingida por um dos acontecimentos mais marcantes

da indústria: a crise financeira de 2008. Esta, que teve origem nos Estados Unidos da América, teve consequências a nível global, afetando os bancos um pouco por todo o mundo (Mehdian, Rezvanian & Stoica, 2019). Segundo Mehdian, Rezvanian e Stoica (2019), muitos dos bancos ainda não conseguiram recuperar da crise, dado que grande parte dos mesmos ainda não conseguiu atingir os valores (ou indicadores) pré-crise.

Em Portugal, o efeito da crise foi notório. Segundo Cardao-Pito e Baptista (2017), depois de Portugal adotar a moeda Euro, o país experimentou uma crise bancária severa. Esta crise deteriorou a qualidade dos ativos bancários devido ao aumento da dívida soberana (Cardao-Pito & Baptista, 2017). Por essa razão, quando a crise financeira internacional (2008) chegou a Portugal, a crise bancária pós-Euro e o aumento de créditos já tinham originado um aumento exponencial da dívida pública e privada, contribuindo assim para a fragilidade do sistema bancário português, que se veio a mostrar como um dos mais afetados pela crise (Cardao-Pito & Baptista, 2017).

Em 2010, originada pela crise financeira de 2008, surgiu a crise da dívida soberana, que levou o Banco Central Europeu a intervir, financiando muitos dos bancos europeus (Konstantinos, 2012). Portugal foi um dos países abrangidos pelos programas de assistência financeira, tal como a Grécia, a Irlanda e o Chipre (Garcia & Guerreiro, 2016). Com estes acontecimentos, os lucros dos bancos portugueses foram fortemente afetados, o que levou o governo a auxiliar alguns dos principais bancos, como a Caixa Geral de Depósitos, o Millennium BCP (Banco Comercial Português), o BPI (Banco Português de Investimento) e o Banif (Garcia & Guerreiro, 2016). Apesar do auxílio do governo português, todos os bancos privados que recorreram aos apoios tiveram que, inevitavelmente, aumentar o seu capital (Garcia & Guerreiro, 2016). O BPN (Banco Português de Negócios) acabou mesmo por ser nacionalizado, e mais tarde vendido ao Banco BIC, por aproximadamente 40 milhões de euros (Garcia & Guerreiro, 2016). No caso do Banco Privado Português (BPP), o governo acabou por não intervir, o que conduziu à falência do mesmo no ano de 2010 (Garcia & Guerreiro, 2016).

Nas últimas décadas, o setor bancário tem sido também marcado por alterações de regulação e supervisão. Segundo Barth, Caprio e Levine (2013), mais de 100 crises bancárias ocorreram desde 1970, devastando economias em todo o mundo, sendo que todas elas refletiram, pelo menos em parte, falhas na regulação e supervisão bancária. Por essa razão, nos últimos anos muitos países procederam a reformas significativas dos seus regimes regulatórios bancários (Barth, Caprio & Levine, 2008). Com o intuito de melhorar as falhas

verificadas na supervisão bancária, muitos países optaram por intensificar as restrições sobre as atividades não financeiras, o que acabou por ter o efeito contrário ao desejado e afetar a estabilidade do sistema bancário (Barth *et al.*, 2008). Segundo os resultados de Beck, Demirgüç-Kunt e Levine (2006), os países com agências de supervisão com mais poder, ou seja, que podem intervir na gestão do banco, substituir gestores, parar dividendos, etc..., são geralmente países com agências mais propensas a serem manipuladas por políticos e reguladores. Nesses casos, observa-se uma dificuldade acrescida das empresas em obter financiamento bancário, visto que a corrupção e os laços políticos acabam por gerir a alocação do crédito bancário (Beck, Demirgüç-Kunt e Levine, 2006). Pelo contrário, a adoção de políticas que promovam a divulgação precisa de informações por parte das instituições bancárias reduzem a dificuldade das empresas em obter financiamento bancário (Beck *et al.*, 2006).

## 2.2. A rentabilidade dos bancos

Alcançar níveis de rentabilidade cada vez mais altos é um dos principais objetivos da grande maioria das organizações. Segundo Caiado e Caiado (2008, p. 178), a rentabilidade “é o rendimento que se obtém de uma aplicação de fundos durante um determinado período de tempo, geralmente expresso sob a forma de percentagem.”.

Como medida de rentabilidade contabilística (desempenho contabilístico), é comum a utilização de três indicadores: o retorno (ou rendibilidade) sobre os ativos (ROA), o retorno (ou rendibilidade) sobre o capital próprio (ROE) e a margem líquida de juros (ou margem financeira) (NIM). O ROA avalia o retorno obtido por cada unidade monetária investida. O ROE mede o grau de remuneração dos sócios ou acionistas. Já o NIM representa a parcela do lucro do banco que é obtida através das atividades de juros.

Para o estudo das determinantes da rentabilidade dos bancos, os autores procedem, geralmente, à divisão das mesmas em internas ou externas. As primeiras dizem respeito às características específicas da entidade, e são, normalmente, controláveis pelos gestores. O segundo grupo representa as variáveis que refletem o ambiente económico, político e legal em que operam os bancos, compreendendo as características macroeconómicas e específicas da indústria ou setor.

A área da rentabilidade bancária tem sido alvo de inúmeros estudos e investigações nos últimos anos, em parte devido à ocorrência da crise financeira de 2008, que impulsionou o estudo das determinantes da rentabilidade bancária e a sua influência, principalmente nos períodos de crise, e pós-crise, mas principalmente devido ao papel central que os bancos desempenham na economia mundial. É o caso de dois estudos elaborados em Portugal, o primeiro de Garcia e Guerreiro (2016), e o segundo, mais recente, de Mota, Silva e Silva (2019), que em muito contribuíram para o conhecimento desta área no contexto nacional. A nível internacional, é importante destacar o estudo de Adelopo, Lloydking e Tauringana (2018), que analisou as determinantes da rentabilidade bancária e o seu comportamento antes, durante e depois da crise financeira internacional. Tendo em conta que a crise financeira de 2008 foi um dos acontecimentos que mais ameaçou o setor bancário mundial, alguns autores consideram-na mesmo como uma das determinantes da rentabilidade bancária. É o caso de Rumler e Waschiczek (2010), que observaram um impacto negativo da crise financeira internacional na rentabilidade bancária, visível essencialmente na determinante macroeconómica crescimento económico. Outro acontecimento marcante apontado por alguns autores é a introdução do Euro, que se concluiu, em alguns estudos, sem impacto comprovado no desempenho financeiro das entidades financeiras.

As principais determinantes internas da rentabilidade bancária, presentes na literatura, são: a gestão de custos (Garcia & Guerreiro, 2016; Adelopo, Lloydking & Tauringana, 2018; Pasiouras & Kosmidou, 2007), o risco de crédito (Garcia & Guerreiro, 2016; Adelopo *et al.*, 2018; Athanasoglou, Brissimis & Delis, 2008), os empréstimos bancários (Garcia & Guerreiro, 2016), os depósitos (Dietrich & Wanzenried, 2011), a liquidez (Pasiouras & Kosmidou, 2007; Sahyouni & Wang, 2018; Adelopo *et al.*, 2018), o tamanho das entidades (Boyd & Runkle, 1993; Pasiouras & Kosmidou, 2007; Rumler & Waschiczek, 2010), a estrutura de propriedade (Micco, Panizza & Yañez, 2007; Athanasoglou *et al.*, 2008; Rumler & Waschiczek, 2010), o capital (Athanasoglou *et al.*, 2008; Pasiouras & Kosmidou, 2007; Adelopo *et al.*, 2018), a receita proveniente de juros (Garcia & Guerreiro, 2016), e os custos de financiamento (Dietrich & Wanzenried, 2011; Garcia & Guerreiro, 2016). Já as determinantes externas mais significativas são: a concentração do mercado (Heggstad, 1977; Athanasoglou *et al.* 2008; Pasiouras & Kosmidou, 2007), os impostos (Garcia & Guerreiro, 2016; Dietrich & Wanzenried, 2011), o crescimento económico (Athanasoglou, Daniilidis & Delis, 2014; Rumler & Waschiczek, 2010; Adelopo *et al.*, 2018), a inflação (Pasiouras & Kosmidou, 2007; Athanasoglou *et al.*,

2008), a estrutura temporal das taxas de juro (Dietrich & Wanzenried, 2011; Garcia & Guerreiro, 2016), e a crise financeira internacional (Rumler & Waschiczek, 2010; Dietrich & Wanzenried, 2011; Adelopo *et al.*, 2018; Mehdian *et al.*, 2019) No ponto seguinte as determinantes são analisadas individualmente.

## 2.2.1. Determinantes da rentabilidade bancária

### 2.2.1.1. Determinantes internas

*Gestão de custos.* Uma correta gestão de custos é imprescindível quando se pretende maximizar o lucro de uma entidade. Sendo esta uma determinante controlável, é considerada uma das mais importantes quando se estuda a rentabilidade das empresas financeiras, consistindo numa medida de eficiência operacional. No seu cálculo estão incluídos os custos com o pessoal, as despesas administrativas, as depreciações e amortizações, as provisões líquidas e as perdas por imparidade, sendo que, quanto maior o seu peso em relação à receita total da entidade, mais negativo será o seu impacto na rentabilidade (Garcia & Guerreiro, 2016). Posto isto, é expectável que as empresas financeiras que tenham a capacidade de gerir os seus custos operacionais sejam também mais rentáveis (Adelopo *et al.*, 2018), o que vai de encontro ao estudo de Pasiouras e Kosmidou (2007), que concluíram que esta era uma das principais determinantes do ROA.

*Risco de crédito.* O estudo desta determinante assume especial importância por ser uma variável controlável pelos gestores. Os bancos incorrem em riscos de crédito maioritariamente por duas vias: quando têm dívidas incobráveis, e/ou quando não conseguem atender à exigência de caixa dos depositantes, seja por não possuírem reservas adequadas, ou pela incapacidade de captar recursos de curto prazo, o que geralmente leva à insolvência (Adelopo *et al.*, 2018). A relação entre o risco de crédito e rentabilidade dos bancos nem sempre é consensual. Para os autores que defendem uma relação positiva, esta é defendida, na maioria das vezes, com o argumento de que maior risco gera também maior retorno. Assim, os bancos ajustam os seus custos de modo a refletirem o risco a que estão expostos, exigindo maiores garantias e taxas de juros mais altas para transações de alto risco (Adelopo *et al.*, 2018). Por outro lado, Athanasoglou, Brissimis e Delis (2008) concluíram que a relação entre o risco de crédito e a rentabilidade é negativa e significativa, observando também que os gestores, na tentativa de maximizar os lucros, adotam muitas vezes uma estratégia avessa ao risco, optando por políticas que melhorem a antecipação e monitorização

do risco de crédito. Como medida de avaliação desta variável é comum a utilização do peso das provisões para perdas de crédito no total de empréstimos (Garcia & Guerreiro, 2016).

*Empréstimos bancários.* A determinante empréstimos bancários é uma determinante difícil de analisar. O aumento de empréstimos concedidos geralmente leva a um aumento da rentabilidade do banco, mas isto nem sempre se verifica. Por um lado, o crescimento de empréstimos, em relação ao crescimento de empréstimos do mercado, pode significar um aumento da quota de mercado do banco, o que à partida leva a maiores receitas, e, geralmente, a uma maior rentabilidade. No entanto, é importante ter em conta que um aumento da concessão de crédito implica níveis mais elevados de liquidez, que os bancos nem sempre conseguem atingir, e que um crescimento acentuado dos empréstimos pode também significar menos capital. Por estas razões, o impacto desta variável é muito difícil de prever. (Garcia & Guerreiro, 2016)

*Depósitos.* Esta variável é geralmente medida através do crescimento anual de depósitos, e permite avaliar, entre outros aspetos, o crescimento do banco (Dietrich & Wanzenried, 2011). É expectável que um banco com um crescimento de depósitos mais acentuado seja também um banco com uma expansão mais rápida, o que geralmente o torna mais rentável (Dietrich & Wanzenried, 2011). No entanto, a contribuição do aumento de depósitos para a rentabilidade do banco vai depender, essencialmente, da capacidade da gestão do banco em converter os passivos de depósitos em ativos que venham a gerar receitas (Dietrich & Wanzenried, 2011). Por essa razão, o impacto esperado desta determinante na rentabilidade bancária não consegue ser antecipado teoricamente.

*Liquidez.* Uma das principais preocupações dos bancos comerciais é a sua gestão de liquidez e, mais concretamente, a gestão dos seus ativos e fluxos de caixa que lhes permite atender ao passivo à medida que este vai vencendo (Pasiouras & Kosmidou, 2007). A relação entre ativos comparativamente ilíquidos (empréstimos) e fontes de financiamento comparativamente estáveis (depósitos e outros financiamentos de curto prazo) é geralmente usada para medir a gestão da liquidez (Pasiouras & Kosmidou, 2007). Quanto menor o valor desse índice, mais líquido o banco será, o que representa uma melhor gestão da liquidez, que segundo Pasiouras e Kosmidou (2007) terá uma relação positiva com o desempenho da entidade. No entanto, não existe consenso quanto ao impacto da liquidez na rentabilidade dos bancos. Segundo os resultados do estudo de Sahyouni e Wang (2018), a criação de liquidez tem um efeito negativo na rentabilidade dos bancos, tanto em países em desenvolvimento como em países desenvolvidos. Adelopo *et al.* (2018), também defendem

uma relação negativa entre a liquidez e a rentabilidade, na medida em que os ativos líquidos estão geralmente associados a retornos mais baixos.

*Tamanho.* Existem várias teorias que preveem que os grandes intermediários financeiros são menos propensos a falhar do que os pequenos (Boyd & Runkle, 1993). Por isso mesmo, as falhas nos grandes bancos são geralmente mais temidas do que as falhas nos mais pequenos, dado que os primeiros são vistos como mais propensos a originar complicações macroeconómicas (Boyd & Runkle, 1993). No entanto, esta teoria não é suportada pelo estudo de Boyd e Runkle (1993), que concluíram que os bancos maiores não têm menos probabilidade de fracassar que os menores, e que não existe relação significativa entre o tamanho do banco e a rentabilidade do mesmo. Ao contrário de Boyd e Runkle (1993), vários autores encontraram uma relação entre o tamanho e a rentabilidade do banco. Para os que defendem uma relação positiva, a maioria dos mesmos argumenta esta relação com base em economias de escala. Por outro lado, vários autores defendem uma relação negativa, baseando-se no facto de que bancos maiores geralmente incorrem em custos operacionais mais avultados. Segundo Pasiouras e Kosmidou (2007), a relação negativa também pode ser justificada pela falta de eficiência na utilização de recursos produtivos, que se torna mais difícil de atingir quando as entidades são maiores. Embora vários autores tenham verificado uma relação entre esta determinante e a rentabilidade, esta relação nunca se mostrou realmente significativa. Num estudo relativamente mais recente, de Rumler e Waschiczek (2010), os autores concluíram que o tamanho não tinha influência significativa em nenhum dos indicadores de rentabilidade estudados. Posto isto, nos últimos anos, esta determinante tem sido considerada sem impacto no desempenho das entidades financeiras.

*Estrutura de propriedade.* Esta determinante estuda a composição da estrutura das entidades financeiras. Segundo Micco, Panizza e Yañez (2007), para o estudo desta variável, é necessário classificar os bancos em públicos, privados nacionais, ou estrangeiros. Segundo os autores mencionados anteriormente, uma empresa financeira deve ser considerada pública quando a percentagem pertencente ao setor público for superior a 50%. Seguindo o mesmo raciocínio, classificaram como banco não nacional os que viram as suas ações detidas, em mais de 50%, por entidades estrangeiras. Após a conclusão do estudo de Micco *et al.* (2007), foi possível observar que os bancos públicos localizados em países em desenvolvimento tendem a ser menos rentáveis do que os bancos privados comparáveis, com uma diferença média de 0.9% no ROA. Visto que o ROA médio de um banco privado nos países em desenvolvimento era de 1.7%, a diferença observada era considerável. Por outro lado,

concluíram que essa diferença não era significativa nos países desenvolvidos. Para além destes autores, muitos têm sido os que se têm debruçado sobre esta variável ao longo dos anos. É exemplo disso Athanasoglou *et al.* (2008) e Rumler e Waschiczek (2010), que concluíram que esta variável não tem um impacto significativo na rentabilidade bancária.

*Capital.* Esta variável é uma das mais estudadas quando se analisa a rentabilidade dos bancos. É geralmente calculada através da proporção entre o capital próprio e o total de ativos de uma entidade. Um banco que apresente uma maior proporção entre esses dois elementos do balanço tem, à partida, mais capacidade de aproveitar as oportunidades de negócio que surgem no mercado, e tem mais flexibilidade para lidar com problemas inesperados (Athanasoglou *et al.*, 2008). Apresentando um capital próprio maior, as entidades terão, normalmente, necessidades mais baixas de financiamento externo, o que se poderá traduzir numa maior rentabilidade (Pasiouras & Kosmidou, 2007). Segundo Garcia e Guerreiro (2016), esta determinante tem um impacto positivo, e estatisticamente significativo, sobre a rentabilidade das entidades bancárias, principalmente no período de crise (2008-2011). Para os últimos autores referidos, estes resultados vieram confirmar a teoria de que quanto mais capitalizados forem os bancos, mais seguros serão, e, conseqüentemente, mais resistentes a períodos de crise. Adelopo *et al.* (2018) chegaram ao mesmo resultado, conseguindo assim provar a existência de uma relação positiva e significativa entre esta determinante e o ROA.

*Receita proveniente de juros.* Esta determinante representa o peso das atividades de juros relativamente à totalidade de atividades praticadas pela empresa financeira (Garcia & Guerreiro, 2016). Segundo Garcia e Guerreiro (2016), quanto maior essa proporção, mais negativo será o impacto desta variável na rentabilidade do banco, na medida em que a prática de taxas de juro mais elevadas pelo banco pode significar que o banco não foi capaz de diversificar suficientemente o seu negócio, não conseguindo assim arrecadar, por exemplo, receitas provenientes de comissões. Posto isto, os mesmos autores observaram que, para além de esta variável ter um impacto negativo sobre a rentabilidade, os bancos que apresentam uma grande percentagem de receita proveniente de juros, em relação à receita total, tendem a ser mais afetados por períodos de crise, comparativamente a bancos mais diversificados.

*Custos de financiamento.* Os custos de financiamento são normalmente medidos através da despesa resultante de juros sobre os depósitos totais médios (Dietrich & Wanzenried, 2011). Esta determinante pode ser influenciada pela competição entre os

bancos, pelas taxas de juro do mercado, e, com menor impacto, por clientes específicos (Garcia & Guerreiro, 2016). Segundo Dietrich e Wanzenried (2011), esta variável tem um impacto negativo, e estatisticamente significativo, sobre o ROA. Garcia e Guerreiro (2016) observaram um impacto negativo, no entanto não significativo, desta variável sobre a rentabilidade dos bancos portugueses no período de 2002-2011, mas significativo no período pós-crise. Tal facto pode estar relacionado com o risco país, e com a pressão que a dívida pública exerceu sobre o governo, as empresas, e consequentemente, sobre os bancos (Garcia & Guerreiro, 2016).

#### 2.2.1.2. Determinantes externas

*Concentração.* Esta variável avalia a concentração do mercado bancário. Heggstad (1977) foi um dos primeiros autores a estudar a relação entre a concentração do mercado e a rentabilidade dos bancos. Segundo o mesmo, a estrutura do mercado deve influenciar os preços, e consequentemente, o lucro das empresas, fazendo com que estes aumentem com a concentração do mercado. Em situações de aumento da concentração do mercado, é comum que as empresas atinjam uma situação de monopólio, o que não só lhes permite controlar os preços, como também reduzir o risco (Heggstad, 1977). Sendo assim, Heggstad (1977) concluiu a existência de uma relação positiva entre a concentração do mercado e a rentabilidade das empresas financeiras inseridas nesse mesmo mercado. No entanto, os estudos mais recentes não têm encontrado uma relação significativa entre esta variável e a rentabilidade dos bancos. É o caso de Athanasoglou *et al.* (2008), que encontraram uma relação negativa mas não significativa. Também Pasiouras e Kosmidou (2007) concluíram que a concentração do mercado não tem impacto significativo no ROA.

*Impostos.* Esta determinante é geralmente estudada através do peso total dos impostos sobre o resultado antes de impostos. Normalmente, impostos mais elevados levam a que os bancos pratiquem comissões mais altas aos seus clientes, o que, muitas vezes, os afasta (Garcia & Guerreiro, 2016). Por isso mesmo, esta variável é considerada muitas vezes como uma variável que afeta negativamente a rentabilidade dos bancos. No entanto, Garcia e Guerreiro (2016) concluíram que esta determinante não tem impacto significativo sobre a rentabilidade dos bancos portugueses. Já Dietrich e Wanzenried (2011) observaram que esta determinante tem um impacto negativo no resultado dos bancos, mas que este é, no entanto, pouco significativo.

*Crescimento económico.* Um dos indicadores mais utilizados para estudar o crescimento económico de um país é o crescimento anual do seu Produto Interno Bruto (PIB). Nos períodos de maior crescimento deste indicador, é comum verificar-se um aumento da procura por empréstimos e uma diminuição das provisões para perdas de crédito (Athanasoglou *et al.*, 2014). Por outro lado, nos períodos de recessão económica, observa-se um aumento das provisões e das dívidas, e uma diminuição tanto da oferta como da procura de empréstimos (Athanasoglou *et al.*, 2014). Por essas razões, vários autores concluíram uma relação positiva entre esta variável e a rentabilidade dos bancos. É o caso de Rumler e Waschiczek (2010), que observaram uma relação positiva e estatisticamente significativa entre o crescimento anual do PIB (indicador utilizado pelos autores para medir o crescimento económico) e o indicador de rentabilidade ROE, concluindo assim que a rentabilidade dos bancos aumenta em anos de maior crescimento económico. No entanto, mais recentemente, os resultados de Adelopo *et al.* (2018) sugerem que esta variável teve um impacto positivo na rentabilidade bancária antes e durante a crise financeira de 2008, mas que essa relação se relevou insignificante no período pós-crise. Uma explicação possível para essa insignificância é a diminuição do risco de crédito no período posterior à crise, que pode levar à prática de taxas de juros mais baixas, originando uma diminuição da receita proveniente de juros (Adelopo *et al.*, 2018).

*Inflação.* A determinante macroeconómica inflação é normalmente estudada através da taxa de crescimento anual do índice de preços no consumidor. A antecipação da evolução desta variável por parte da administração das empresas financeiras é crucial para que estas possam ajustar adequadamente as taxas de juro ao desenvolvimento da inflação, de modo a que o aumento das suas receitas seja mais rápido que o aumento dos custos (Athanasoglou *et al.*, 2008). A capacidade de previsão depende essencialmente do conhecimento que as empresas têm do país onde estão inseridas e das condições macroeconómicas desse mesmo país (Pasiouras & Kosmidou, 2007). Essa capacidade permitirá aos bancos manter, ou mesmo aumentar, os seus lucros (Athanasoglou *et al.*, 2008). Por essa razão, o impacto desta variável na rentabilidade dos bancos é difícil de prever.

*Estrutura temporal das taxas de juro.* Segundo Dietrich e Wanzenried (2011), os bancos comerciais geralmente utilizam os depósitos de curto prazo para financiar empréstimos de longo prazo. Esta transformação é uma função muito importante dos bancos comerciais, e influencia a sua rentabilidade (Dietrich & Wanzenried, 2011). Garcia e

Guerreiro (2016) estudaram esta variável, para os bancos a operar em Portugal, através da diferença entre a taxa de juros de uma obrigação a 5 anos e uma a 2 anos emitidas pelo governo português. Os mesmos autores concluíram que esta determinante teve um impacto negativo na rentabilidade dos bancos portugueses, mas positivo no período da crise financeira de 2008, observando assim a capacidade que os bancos apresentaram de fazer os ajustes necessários aos seus negócios no período de crise.

*Crise financeira.* Como resultado da crise financeira de 2008, os mercados financeiros entraram em colapso (Mehdian *et al.*, 2019). Por isso mesmo, segundo Rumler e Waschiczek (2010), a crise financeira de 2008 representa uma das determinantes macroeconómicas mais significativas nos últimos anos. Segundo os mesmos autores, a crise financeira internacional teve um impacto relevante em todas as variáveis estudadas pelos mesmos, influenciando negativamente os dois indicadores de rentabilidade incluídos no estudo. Segundo Dietrich e Wanzenried (2011), uma das causas para o efeito negativo da crise na rentabilidade dos bancos foi a dificuldade que os bancos tiveram em transformar os depósitos em rendimentos, ao mesmo tempo que a procura por empréstimos diminuiu, o que levou os bancos a reduzir as taxas de juro. Outro aspeto que influenciou a rentabilidade dos bancos foi o impacto da crise no crescimento económico, uma das determinantes da rentabilidade bancária. Segundo Adelopo *et al.* (2018), a produtividade dos países caiu em resposta à crise financeira, o que se manteve no período pós-crise, dificultando assim a recuperação do setor bancário. Os mesmos autores observaram que o risco de crédito é uma determinante sem impacto significativo na rentabilidade bancária antes do período de crise, mas que se relevou com impacto negativo, e estatisticamente significativo, no ROA nos períodos de crise e pós-crise. Este resultado sugere que o surgimento da crise financeira aumentou significativamente os riscos bancários, o que acabou por se traduzir em rentabilidades mais baixas (Adelopo *et al.*, 2018). Segundo Mehdian *et al.* (2019), em resposta à crise, os grandes bancos tornaram-se mais conservadores, optando por manter menos ativos líquidos e menos empréstimos imobiliários. Para os autores esta é uma reação esperada, visto que uma das origens da crise foi precisamente os empréstimos imobiliários de longo prazo.

### 2.3. A corrupção

A corrupção era um fenómeno tradicionalmente presente nos países subdesenvolvidos ou em desenvolvimento. No entanto, muito devido à globalização, a corrupção tornou-se numa das maiores preocupações atuais a nível mundial. Os indicadores de corrupção indicam grandes discordâncias entre as economias menos desenvolvidas, mas também entre as mais desenvolvidas. Por isso mesmo, o estudo da corrupção tornou-se urgente, porque representa um desafio importante tanto para os países mais pobres como para os mais ricos. (Castro, 2008)

Segundo a Direção-Geral da Política de Justiça, pertencente ao Ministério da Justiça do Governo Português, “fala-se em corrupção quando uma pessoa, que ocupa uma posição dominante, aceita receber uma vantagem indevida em troca da prestação de um serviço.”. A corrupção é, no fundo, um abuso de poder para obter benefícios. Esta inclui o pagamento ou recebimento de subornos, favoritismo, entre outros (Castro, 2008).

Os últimos estudos indicam que os países com excessiva regulação por parte do governo na atividade económica acabam por incentivar a prática de atividades corruptas. Por isso, a corrupção pode ser percebida como uma fraqueza do sistema administrativo do setor público e, também, uma incapacidade institucional para executar as funções basilares do Estado (Castro, 2008).

A corrupção deve ser sempre analisada numa ótica económica, dado que a longo prazo tem custos elevados quer para o setor privado, quer para o público, visto que esta desloca recursos que poderiam ser utilizados, mais eficientemente, na produção de bens públicos e/ou privados (Castro, 2008). É também importante salientar que a corrupção produz um sentimento de incerteza por parte dos investidores, principalmente os estrangeiros, o que constitui um entrave para o investimento no país. Os seus principais efeitos adversos na economia são: o aumento dos custos de produção, a diminuição do investimento dos países, a ineficiente alocação de recursos, a desigualdade social, e a pobreza (Toader *et al.*, 2018).

Seldadyo e Haan (2006) dividiram as determinantes da corrupção em quatro grupos: as determinantes económicas, onde incluem principalmente o rendimento e a sua distribuição, as importações, e alguns fatores demográficos; as determinantes políticas, que dizem respeito aos direitos políticos, à democracia, à liberdade da comunicação social, e a alguns indicadores políticos (como por exemplo o número de partidos políticos); as determinantes respeitantes ao sistema judicial e ambiente burocrático do país; e as

determinantes geográficas, culturais e religiosas. Os mesmos autores defendem que a corrupção comporta-se como um bem inferior: quanto maior o rendimento, menor será a procura.

### 2.3.1. A corrupção e a possível ligação com a rentabilidade bancária

Nos últimos anos vários estudos têm tentado estabelecer uma possível relação entre a corrupção e as mais diversas áreas, incluindo a bancária. O estudo desta relação mostra-se essencial e urgente pelo papel fundamental que os bancos desempenham na economia, e pelas vantagens que o conhecimento dessa ligação poderá representar no surgimento de crises futuras. Posto isto, o estudo desta questão justifica-se pela relação, já comprovada, da corrupção com três fatores que poderão influenciar a rentabilidade dos bancos: a estabilidade bancária, a política, e o crescimento económico.

A estabilidade bancária é normalmente estudada através de um indicador que combina informações sobre desempenho (utilizando, por exemplo o ROA), alavancagem financeira, e risco. Este indicador apresenta uma relação inversa com a probabilidade de insolvência bancária. Segundo Toader, Onofrei, Popescu e Andries (2018), a relação entre a perceção da corrupção e a distância até ao banco chegar à situação de insolvência é positiva e estatisticamente significativa, ou seja, quanto maior a perceção do nível de corrupção presente no país, melhor será a preparação da gestão do banco, o que lhe permitirá permanecer mais distante de uma possível situação de insolvabilidade. Outra conclusão dos mesmos autores foi a de que os bancos que estão inseridos em economias mais corruptas são também os bancos que praticam atividades de crédito mais arriscadas, tornando-se assim mais vulneráveis. Toader *et al.* (2018) observaram que o aumento de uma unidade do Índice de Perceção da Corrupção está associado a um aumento de 0,1 do indicador de estabilidade bancária. Pela relação existente entre a corrupção e a estabilidade bancária, e tendo em conta que um dos fatores presentes no indicador de estabilidade bancária é o desempenho, acredita-se que a relação entre a corrupção e rentabilidade bancária (ou seja, o desempenho financeiro) seja existente e significativa.

A influência da política no desempenho dos bancos tem sido estudada inúmeras vezes. Micco *et al.* (2007) debruçaram-se sobre esta questão e obtiveram resultados que em muito contribuíram para a literatura nesta área. Segundo os autores, os bancos públicos são menos rentáveis que os privados, principalmente em anos eleitorais, e esta diferença é

realmente significativa nos países em desenvolvimento. Um banco público apresenta em média um ROA 0,9% mais baixo que um banco privado (Micco *et al.*, 2007). Tendo em conta que o ROA médio nos países em desenvolvimento é de 1,7%, esta diferença é considerada significativa (Micco *et al.*, 2007). Os mesmos autores observaram ainda que os empréstimos efetuados por bancos públicos apresentam uma descida considerável das taxas de juro (que representam uma das determinantes já estudadas da rentabilidade bancária) em anos eleitorais. Sendo este ato um ato de uso de poder para obter benefícios, acredita-se que estes representem atos corruptos. Sendo estes comportamentos considerados corrupção, e estando já comprovado que estes acontecimentos originados por políticos ou grupos políticos influenciam negativamente o desempenho das empresas financeiras (através da determinante taxas de juro), acredita-se que a corrupção poderá estar relacionada com a rentabilidade bancária.

O crescimento económico é uma das determinantes macroeconómicas da rentabilidade bancária. A relação entre esta determinante e a corrupção tem sido estudada inúmeras vezes ao longo dos últimos anos. Segundo Shleifer e Vishny (1993), a corrupção tem um efeito negativo no crescimento económico, sendo inquestionável, segundo os mesmos, que existe uma relação estatística forte e negativa entre o nível de corrupção e o Produto Interno Bruto (PIB) *per capita*. Vieira (2018) também observou que a corrupção diminui estatisticamente o crescimento económico, concluindo que a teoria de vários autores de que a corrupção “lubrifica as rodas da economia” dos países em desenvolvimento não se comprova. Os resultados de Abuzayed, Ammar, Molyneux e Al-Fayoumi (2019) vão de encontro aos de Vieira (2018), concluindo que a corrupção, ao invés de lubrificar, coloca “areia nas rodas da economia” dos países menos desenvolvidos. Posto isto, sendo o crescimento económico uma variável da rentabilidade bancária, espera-se que a corrupção tenha influência no desempenho financeiro dos bancos.

Além da relação da corrupção com algumas das determinantes da rentabilidade bancária, os bancos desempenham um papel central numa das principais atividades corruptas: a “lavagem de dinheiro” (Bahoo, 2020). A envolvimento dos bancos neste tipo de atividades já conduziu à falência de várias instituições financeiras, como é o caso do *Lehman Brothers* (Bahoo, 2020). Park (2012) concluiu que para além da prática de atividades corruptas ter um efeito negativo na qualidade dos empréstimos bancários, este efeito é ainda mais significativo em países com elevado grau de corrupção. A corrupção deteriora a solidez bancária, o que enfraquece o sistema bancário, e conduz a uma maior vulnerabilidade da

economia do país ao surgimento de uma crise (Park, 2012). Também segundo Park (2012), a corrupção tem uma relação positiva com as provisões para perdas de crédito em relação ao total de empréstimos, o que constitui uma das medidas possíveis para avaliar a determinante da rentabilidade bancária risco de crédito, que tem uma relação negativa, já comprovada, com a rentabilidade dos bancos.

Por todas as relações referidas anteriormente, e pela influência que se acredita que a corrupção exerça sobre o sistema bancário, é expectável que a corrupção consista, por si só, numa das determinantes do desempenho financeiro dos bancos. Dado que a corrupção será analisada numa ótica macroeconómica (nível de corrupção do país), esta será estudada enquanto possível determinante macroeconómica da rentabilidade bancária.



### 3. Método de investigação

Este capítulo tem como objetivo apresentar o método de investigação utilizado no presente estudo. Nesse sentido, neste capítulo é caracterizada a amostra e os dados do estudo, e as respetivas fontes de dados, bem como as variáveis presentes no modelo e o seu impacto esperado. Posteriormente, é apresentado o modelo e os métodos de estimação do mesmo. O capítulo termina com a descrição estatística da amostra.

#### 3.1. Amostra

A amostra é constituída pelos bancos presentes, a nível mundial, na base de dados *Thomson Reuters Eikon*, pelo que todos os bancos representados na amostra são bancos de capitais dispersos em bolsa. Por esta razão, a determinante interna estrutura de propriedade não consta no modelo. A amostra inicial (não tratada) era constituída por 555 bancos. No entanto, com o objetivo de eliminar os bancos pouco representativos, foi utilizado o seguinte critério: apenas foram mantidos os bancos para os quais se dispõe de, pelo menos, 3 anos consecutivos de dados. Sendo assim, a amostra final conta com um total de 531 bancos, distribuídos por 65 países, estudados ao longo do período de 2014 a 2018. A representação de bancos por país consta na Tabela seguinte.

Tabela 1 - Bancos por país presentes na amostra

| <b>País</b>                   | <b>Nº de bancos na amostra</b> |
|-------------------------------|--------------------------------|
| <b>Emirados Árabes Unidos</b> | 17                             |
| <b>Argentina</b>              | 7                              |
| <b>Austrália</b>              | 6                              |
| <b>Barém</b>                  | 10                             |
| <b>Alemanha</b>               | 5                              |
| <b>Bélgica</b>                | 3                              |
| <b>Bulgária</b>               | 3                              |
| <b>Brasil</b>                 | 4                              |
| <b>Colômbia</b>               | 8                              |
| <b>China</b>                  | 12                             |
| <b>Chile</b>                  | 5                              |
| <b>Canadá</b>                 | 8                              |
| <b>Chipre</b>                 | 1                              |
| <b>Croácia</b>                | 5                              |
| <b>Sri Lanka</b>              | 8                              |
| <b>República Checa</b>        | 2                              |

| <b>País</b>           | <b>Nº de bancos na amostra</b> |
|-----------------------|--------------------------------|
| <b>Dinamarca</b>      | 6                              |
| <b>Estónia</b>        | 1                              |
| <b>Espanha</b>        | 8                              |
| <b>Egito</b>          | 6                              |
| <b>Finlândia</b>      | 2                              |
| <b>França</b>         | 9                              |
| <b>Grécia</b>         | 6                              |
| <b>Hong Kong</b>      | 4                              |
| <b>Hungria</b>        | 1                              |
| <b>Indonésia</b>      | 10                             |
| <b>Índia</b>          | 23                             |
| <b>Irlanda</b>        | 3                              |
| <b>Israel</b>         | 6                              |
| <b>Itália</b>         | 13                             |
| <b>Jordânia</b>       | 11                             |
| <b>Japão</b>          | 42                             |
| <b>Coreia do Sul</b>  | 4                              |
| <b>Kuwait</b>         | 10                             |
| <b>Lituânia</b>       | 1                              |
| <b>Malta</b>          | 4                              |
| <b>Marrocos</b>       | 6                              |
| <b>México</b>         | 6                              |
| <b>Malásia</b>        | 10                             |
| <b>Nigéria</b>        | 14                             |
| <b>Países Baixos</b>  | 4                              |
| <b>Noruega</b>        | 6                              |
| <b>Áustria</b>        | 6                              |
| <b>Omã</b>            | 8                              |
| <b>Peru</b>           | 5                              |
| <b>Filipinas</b>      | 9                              |
| <b>Paquistão</b>      | 12                             |
| <b>Polónia</b>        | 9                              |
| <b>Portugal</b>       | 1                              |
| <b>Qatar</b>          | 9                              |
| <b>Roménia</b>        | 3                              |
| <b>Rússia</b>         | 4                              |
| <b>África do Sul</b>  | 6                              |
| <b>Suécia</b>         | 3                              |
| <b>Singapura</b>      | 3                              |
| <b>Arábia Saudita</b> | 11                             |
| <b>Suíça</b>          | 19                             |
| <b>Eslováquia</b>     | 3                              |
| <b>Taiwan</b>         | 11                             |
| <b>Tailândia</b>      | 7                              |

| <b>País</b>           | <b>Nº de bancos na amostra</b> |
|-----------------------|--------------------------------|
| <b>Turquia</b>        | 10                             |
| <b>Reino Unido</b>    | 10                             |
| <b>Venezuela</b>      | 5                              |
| <b>Vietname</b>       | 14                             |
| <b>Estados Unidos</b> | 43                             |

Fonte: Elaboração própria

### 3.2. Dados e variáveis

A escolha das variáveis (tanto as dependentes como as independentes) foram baseadas na revisão da literatura efetuada, e nos dados disponíveis. Por isso mesmo, todas as variáveis presentes na revisão da literatura e que não constam no modelo foram excluídas pela impossibilidade da recolha de dados das mesmas.

Com o intuito de estudar as determinantes da rentabilidade bancária, o presente estudo apresenta três variáveis dependentes: o ROA, o ROE, e o NIM. As três variáveis dependentes representam indicadores de rentabilidade. O ROA (rendibilidade sobre os ativos) é o indicador mais utilizado na literatura para avaliar a rentabilidade bancária. Através do mesmo é possível observar o lucro gerado (retorno obtido) por cada unidade monetária de ativo. Quanto maior o valor deste indicador, maior será a probabilidade do investimento gerar resultados, pelo que o objetivo é maximizar o valor do mesmo (Fernandes, Peguinho, Vieira & Neiva, 2016). Quanto ao ROE (rendibilidade sobre o capital próprio), este mede o grau de remuneração dos sócios ou acionistas, ou seja, avalia o retorno dos detentores do capital próprio (Fernandes *et al.*, 2016). Por fim, o indicador NIM (margem líquida de juros ou margem financeira) indica em quanto o lucro do banco tem origem em atividades de juros.

O presente modelo apresenta um total de nove variáveis independentes. Estas são divididas em dois grupos: as específicas do banco (determinantes internas) e as macroeconómicas e específicas da indústria ou setor (determinantes externas).

Como determinantes internas, o presente modelo inclui as seguintes variáveis:

- (1) A gestão de custos (GesCustos) consiste numa medida de eficiência operacional. É definida como o total de despesas sobre a receita total bruta. Acredita-se que esta variável tenha um impacto negativo na rentabilidade

bancária, sendo que quanto maior o peso das despesas em relação à receita, mais negativo este impacto será.

- (2) As provisões para perdas de crédito sobre o total de empréstimos é a medida utilizada no presente estudo para avaliar a variável risco de crédito (RisCred). Acredita-se que a mesma exerça um impacto negativo na rentabilidade dos bancos, na medida em que o aumento do risco de crédito está geralmente associado à deterioração da qualidade do crédito bancário (Garcia & Guerreiro, 2016).
- (3) O tamanho do banco (Tam) é geralmente avaliado por  $\log(\text{total de ativos do banco})$ . Esta variável tem sido muitas vezes considerada como sem impacto na rentabilidade bancária. No entanto, acredita-se que a mesma exerça uma influência positiva na rentabilidade dos bancos, na medida em que se espera que bancos maiores conseguiram mais facilmente reduzir os seus custos ao terem acesso a economias de escala. Acredita-se também que o fenómeno da globalização possa também ter modificado o impacto desta variável na rentabilidade bancária ao longo dos últimos anos.
- (4) O capital (Cap) é uma das variáveis mais estudadas na literatura. É expectável que a mesma exerça uma influência positiva na rentabilidade bancária, na medida em que se espera que os bancos que apresentam valores mais elevados deste indicador tenham menos necessidades de recorrer a financiamento externo, tornando os mesmos mais resistentes a períodos de crise.
- (5) A receita proveniente de juros (RecJuros) avalia o peso das atividades de juros na totalidade de atividades praticadas pelo banco. Segundo Garcia e Guerreiro (2016), uma maior percentagem de receita proveniente de juros em relação ao total de receitas do banco pode significar que o negócio do banco não é muito diversificado, o que pode ser preocupante em períodos de crise, por exemplo. Posto isto, é expectável que o impacto desta variável na rentabilidade bancária seja negativo.

O segundo grupo de variáveis independentes (determinantes externas) inclui as seguintes:

- (6) A variável impostos (Imp) é analisada, no presente estudo, através do peso total dos impostos sobre o resultado antes de impostos. Espera-se que a mesma tenha um impacto negativo na rentabilidade bancária, visto que, na tentativa de

compensar os impostos elevados, os bancos elevam muitas vezes as suas comissões, o que pode conduzir a um afastamento dos clientes (Garcia & Guerreiro, 2016). Esta variável é considerada, no presente estudo, e pela grande maioria dos autores, como determinante externa, no entanto a mesma pode também ser considerada como interna, na medida em que uma parte da mesma (o resultado) é um indicador específico do banco.

- (7) O crescimento económico (CrescEcon) é estudado através do crescimento anual do Produto Interno Bruto (PIB) de determinado país. Acredita-se que o aumento deste indicador conduza a um aumento da rentabilidade bancária, ou seja, tenha um impacto positivo na mesma, na medida em que é expectável que o crescimento económico origine um aumento da procura por produtos bancários (empréstimos, poupanças e investimentos, por exemplo).
- (8) A inflação (Inf) é uma determinante macroeconómica estudada, no presente estudo, através da taxa de crescimento anual do índice de preços no consumidor. O impacto desta variável na rentabilidade bancária vai depender, essencialmente, da correta antecipação da mesma. Sendo assim, o impacto desta variável pode ser positivo ou negativo.
- (9) A determinante macroeconómica corrupção (rCPI) é o principal contributo que o presente estudo pretende dar à área. Esta é normalmente estudada pelo Índice de Perceção da Corrupção (CPI), da *Transparency International* (TI), que varia entre 0 (mais corrupto) e 100 (menos corrupto). No entanto, com o intuito de facilitar a sua interpretação, optou-se por adaptar o CPI, transformando-o no rCPI, onde  $rCPI = 100 - CPI$ . Sendo assim, a variável varia entre 0 (menos corrupto) e 100 (mais corrupto). Acredita-se que esta variável tenha um impacto negativo na rentabilidade bancária, visto que a mesma tem um impacto negativo comprovado com o crescimento económico, determinante também presente neste estudo, e com impacto positivo comprovado (na literatura) na rentabilidade bancária. Além disso, segundo Park (2012), a corrupção, além deteriorar a solidez bancária, enfraquecendo o sistema bancário, está relacionada com o aumento das provisões para perdas de crédito em relação ao total de empréstimos, que afetam negativamente (de acordo com a literatura) a rentabilidade dos bancos. Posto isto, é expectável que a corrupção represente uma das determinantes macroeconómicas da rentabilidade bancária, afetando negativamente o desempenho financeiro dos bancos.

A Tabela 2 apresenta a definição das variáveis e o seu impacto esperado.

Tabela 2 - Definição das variáveis

| Variáveis   | Notação   | Descrição   | Impacto esperado |
|---|-----------|---|------------------|
| <b>Variáveis dependentes</b>                              |           |   |                  |
| <b>Retorno (ou rentabilidade) sobre os ativos</b>         | ROA       | Resultado antes de impostos / Total do ativo (%)                |                  |
| <b>Retorno (ou rentabilidade) sobre o capital próprio</b> | ROE       | Resultado antes de impostos / Capital próprio (%)               |                  |
| <b>Margem líquida de juros (ou margem financeira)</b>     | NIM       | Margem líquida de juros / Total do ativo (%)                    |                  |
| <b>Variáveis independentes</b>                            |           |   |                  |
| <b>Específicas do banco (determinantes internas)</b>      |           |   |                  |
| <b>Gestão de custos</b>                                   | GesCustos | Total de despesas / Receita total (%)                           | -                |
| <b>Risco de crédito</b>                                   | RisCred   | Provisões para perdas de crédito / Empréstimos totais (%)       | -                |
| <b>Tamanho</b>  | Tam       | log(total do ativo)   | +                |
| <b>Capital</b>  | Cap       | Capital próprio / Total do ativo (%)                            | +                |
| <b>Receita proveniente de juros</b>                       | RecJuros  | Total da receita de juros / Receita total (%)                   | -                |
| <b>Macroeconómicas (determinantes externas)</b>           |           |   |                  |
| <b>Impostos</b>   | Imp       | Total de impostos / Resultado antes de impostos (%)             | -                |
| <b>Crescimento económico</b>                              | CrescEcon | Crescimento real anual do PIB (%)                               | +                |
| <b>Inflação</b>   | Inf       | Taxa de crescimento anual do índice de preços no consumidor (%) | + / -            |
| <b>Corrupção</b>  | rCPI      | 100 – CPI   | -                |

Fonte: Elaboração própria

A principal fonte de dados foi a *Thomson Reuters Eikon*, sendo que apenas os dados respeitantes às variáveis inflação (Inf) e corrupção (rCPI) não foram retirados da mesma. Os dados referentes à variável inflação (Inf) foram retirados da *World Bank Data*. Já a variável corrupção (rCPI), tem como fonte de dados a *Transparency International (TI)*.

Dado que a corrupção, que se tenha conhecimento, não foi estudada na literatura como consistindo por si só numa determinante macroeconómica da rentabilidade bancária, houve uma pesquisa no sentido de encontrar o melhor indicador para estudar esta variável. Foi nesse sentido que se chegou ao Índice de Perceção da Corrupção (CPI) da *Transparency International*: o índice mais utilizado para medir a corrupção.

O Índice de Perceção da Corrupção é obtido a partir de treze fontes de dados e de instituições independentes, entre elas a *World Bank* e a *The World Economic Forum*. A *Transparency International* não está envolvida na produção de nenhuma das fontes de dados

utilizadas. O CPI de determinado país indica o grau em que a corrupção do setor público é percebida por pessoas de negócios e analistas de todo o mundo, e não pelo cidadão comum. Este indicador varia entre 0 (mais corrupto) e 100 (menos corrupto). (Transparency International, 2020)

O CPI tem em consideração o suborno, o desvio de fundos públicos, o julgamento de casos de corrupção, o acesso a informação, e a proteção legal a denunciante, jornalistas e investigadores. O índice não contempla fraude fiscal, “lavagem de dinheiro” e desvios ilegais de dinheiro. Como a corrupção envolve atividades ilegais, cuja informação é altamente oculta, e que só é conhecida através de escândalos públicos, investigações, ou perseguições, nos dias de hoje ainda não é possível calcular um índice que reflita os reais níveis de corrupção. De modo a garantir que os resultados do CPI são confiáveis, o índice é regularmente revisto por analistas independentes, que têm provado que o índice é estatisticamente e conceitualmente coerente. (Transparency International, 2020)

Por todas estas razões, o CPI é o indicador mais utilizado a nível mundial quando se trata de corrupção, tendo sido, por isso mesmo, o selecionado para esta investigação. No entanto, de modo a facilitar a sua interpretação, adaptou-se o CPI, dando origem ao rCPI, onde  $rCPI = 100 - CPI$ . Sendo assim, a variável varia entre 0 (menos corrupto) e 100 (mais corrupto).

### 3.3. Modelo e método de estimação

Com o objetivo de estudar as determinantes da rentabilidade bancária, foi elaborado um painel com todas as variáveis anteriormente mencionadas. O mesmo conta um total de 531 bancos (distribuídos por 65 países) observados durante um período de cinco anos. O primeiro passo foi realizar três testes<sup>1</sup> (significância conjunta da diferenciação das médias de grupo, teste Breusch-Pagan, e teste de Hausman) que ditaram o tipo de painel presente no estudo (*pooled OLS*, efeitos aleatórios ou efeitos fixos). Os testes, e seus resultados, são descritos, individualmente, nos pontos seguintes.

---

<sup>1</sup> Os testes foram realizados utilizando o *software* econométrico *Gretl*, versão 2020d.

### 3.3.1. Significância conjunta da diferenciação das médias de grupo

A significância conjunta da diferenciação das médias de grupo é um teste utilizado para auxiliar na decisão do modelo mais adequado, entre: o modelo *pooled OLS* (*Ordinary Least Squares*) ( $H_0$ ) e o modelo de efeitos fixos ( $H_1$ ).

Para a variável dependente ROA o resultado do teste foi o seguinte:

$$F(323, 252) = 10,3324 \text{ com valor } p \text{ } 4,26987e-067$$

Um valor  $p$  baixo contraria a hipótese nula de que o modelo *pooled OLS* é adequado, validando a hipótese alternativa da existência de efeitos fixos. Posto isto, segundo este teste, para a variável dependente ROA, o modelo mais adequado é o modelo de efeitos fixos.

Para a variável dependente ROE o resultado do teste foi o seguinte:

$$F(340, 257) = 4,32522 \text{ com valor } p \text{ } 9,56103e-032$$

Um valor  $p$  baixo contraria a hipótese nula de que o modelo *pooled OLS* é adequado, validando a hipótese alternativa da existência de efeitos fixos. Sendo assim, segundo o resultado deste teste, para a variável dependente ROE, o modelo mais apropriado é o modelo de efeitos fixos.

Para a variável dependente NIM o resultado do teste foi o seguinte:

$$F(149,111) = 38,1797 \text{ com valor } p \text{ } 1,50015e-059$$

Um valor  $p$  baixo contraria a hipótese nula de que o modelo *pooled OLS* é adequado, validando a hipótese alternativa da existência de efeitos fixos. Posto isto, tendo em conta o valor  $p$ , para esta variável dependente, o modelo de efeitos fixos é mais adequado.

### 3.3.2. Teste Breusch-Pagan

O teste Breusch-Pagan auxilia na decisão do modelo mais apropriado, entre: o modelo *pooled OLS* ( $H_0$ ) e o modelo de efeitos aleatórios ( $H_1$ ).

Para a variável dependente ROA o resultado do teste foi o seguinte:

$$LM = 108,206 \text{ com valor } p = \text{prob}(\text{qui-quadrado}(1) > 108,206) = 2,42189e-025$$

Um valor  $p$  baixo contraria a hipótese nula de que o modelo *pooled OLS* é adequado, validando a hipótese alternativa da existência de efeitos aleatórios. Sendo assim,

para a variável dependente ROA, este teste considera o modelo de efeitos aleatórios mais adequado.

Para a variável dependente ROE o resultado do teste foi o seguinte:

LM = 103,204 com valor p = prob (qui-quadrado (1) > 103,204) = 3,02429e-024

Um valor p baixo contraria a hipótese nula de que o modelo *pooled* OLS é adequado, validando a hipótese alternativa de efeitos aleatórios. Posto isto, este teste considera, para a variável dependente ROE, o modelo de efeitos aleatórios mais apropriado.

Para a variável dependente NIM o resultado do teste é o seguinte:

LM = 120,097 com valor p = prob (qui-quadrado (1) > 120,097) = 6,02319e-028

Um valor p baixo contraria a hipótese nula de que o modelo *pooled* OLS é adequado, validando a hipótese alternativa da existência de efeitos aleatórios. Sendo assim, para a variável dependente NIM, o modelo mais adequado é o modelo de efeitos aleatórios.

### 3.3.3. Teste de Hausman

O teste de Hausman é utilizado para decidir o modelo mais apropriado entre dois: o modelo de efeitos aleatórios ( $H_0$ ) e o modelo de efeitos fixos ( $H_1$ ).

Para a variável dependente ROA o resultado do teste foi o seguinte:

H = 54,3743 com valor p = prob (qui-quadrado (10) > 54,3743) = 4,13211e-008

Um valor p baixo contraria a hipótese nula de que o modelo de efeitos aleatórios é consistente, validando a alternativa da existência do modelo de efeitos fixos. Posto isto, para a variável dependente ROA, segundo este teste, o modelo mais adequado é o modelo de efeitos fixos.

Para a variável dependente ROE o resultado do teste foi o seguinte:

H = 42,2448 com valor p = prob (qui-quadrado (10) > 42,2448) = 2,96458e-006

Um valor p baixo contraria a hipótese nula de que o modelo de efeitos aleatórios é consistente, validando a hipótese alternativa da existência do modelo de efeitos fixos. Sendo assim, para a variável ROE, segundo o resultado deste teste, o modelo de efeitos fixos é o mais apropriado.

Para a variável dependente NIM o resultado do teste é o seguinte:

$H = 35,9634$  com valor  $p = \text{prob}(\text{qui-quadrado}(9) > 35,9634) = 4,02431\text{e-}005$

Um valor  $p$  baixo contraria a hipótese nula de que o modelo de efeitos aleatórios é consistente, validando a hipótese alternativa da existência do modelo de efeitos fixos. Posto isto, neste caso, o modelo de efeitos fixos é o mais apropriado.

### 3.3.4. Modelo e método de estimação

Tendo em conta os resultados dos testes referidos anteriormente, o modelo mais apropriado, para todas as variáveis independentes, é o modelo de efeitos fixos.

Para estudar a questão de investigação, recorreu-se a testes univariados e multivariados. O primeiro teste realizado foi um teste univariado, onde, em cada ano, os bancos foram divididos em bancos localizados em países pouco corruptos, e bancos localizados em países muito corruptos. Esta distinção foi feita com base nos percentis. O primeiro grupo é definido pelo percentil 40%, ou seja, estão presentes os bancos localizados nos países que apresentam rCPI menor do que percentil 40%. O segundo grupo, onde estão presentes os bancos localizados em países mais corruptos, é definido pelo percentil 60%, ou seja, diz respeito aos bancos localizados em países que apresentam rCPI maior do que percentil 60%. Neste processo perderam-se algumas observações (entre o percentil 40% e o percentil 60%), com o objetivo de facilitar a distinção. Depois de elaborada a distinção, em todos os anos presentes no estudo, testou-se se a média e a mediana dos indicadores de rentabilidade (variáveis dependentes) eram diferentes (significativamente) nos dois grupos em análise.

Depois de elaborado o teste univariado, seguiu-se para um teste multivariado com todas as variáveis incluídas no estudo. Neste, é feita a estimação em OLS (Mínimos Quadrados Ordinários) com efeitos fixos, da seguinte equação de regressão linear:

$$Y_{it} = \beta_0 + \sum_{j=1}^5 \beta_j X_{it}^j + \sum_{l=6}^9 \beta_l X_{it}^l + \mu_{it}, \quad i = 1, 2, \dots, N \text{ e } t = 1, 2, \dots, T \quad (1)$$

onde  $Y$  representa a variável dependente;  $i$  representa o banco;  $t$  o período de tempo;  $\beta_0$  é o termo constante;  $X$  representa as variáveis explicativas; o termo  $\sum_{j=1}^5 \beta_j X_{it}^j$  representa as cinco determinantes internas (específicas do banco); o termo  $\sum_{l=6}^9 \beta_l X_{it}^l$  representa as quatro determinantes externas (macroeconómicas);  $\mu$  é o termo de erro, que representa outros fatores que afetam  $Y$ .

A equação (1), refletindo as variáveis presentes no modelo, de acordo com a Tabela 2, é definida como:

$$\begin{aligned} \text{Rentabilidade}_{it} = & \beta_0 + \beta_1 \text{GesCustos}_{it} + \beta_2 \text{RisCred}_{it} + \beta_3 \text{Tam}_{it} \\ & + \beta_4 \text{Cap}_{it} + \beta_5 \text{RecJuros}_{it} + \beta_6 \text{Imp}_{it} \\ & + \beta_7 \text{CresEcon}_{it} + \beta_8 \text{Inf}_{it} + \beta_9 \text{rCPI}_{it} + \mu_{it} \end{aligned} \quad (2)$$

onde *Rentabilidade* = ROA, ROE e NIM;  $\beta_0$  é o termo constante;  $\mu_{it}$  o termo de erro;  $i = 1, 2, \dots, N$  e  $t = 1, 2, \dots, T$ .

Posto isto, foram estimadas três versões do modelo.

Por fim, foram elaborados testes adicionais aos anteriores (estudo de médias) que se consideraram necessários.

### 3.4. Descrição estatística da amostra

A Tabela 3 apresenta um resumo estatístico da amostra, onde é possível observar a média, a mediana, o máximo, o mínimo, o desvio padrão e o número de observações de cada uma das variáveis, tanto as dependentes como as independentes, para o período estudado.

Tabela 3 - Estatísticas descritivas da amostra

| Variáveis                      | Média  | Mediana | Máximo   | Mínimo    | Desvio Padrão | Observações |
|--------------------------------|--------|---------|----------|-----------|---------------|-------------|
| <b>Variáveis dependentes</b>   |        |         |          |           |               |             |
| <b>ROA</b>                     | 1,39%  | 1,15%   | 33,23%   | -11,26%   | 1,90%         | 2467        |
| <b>ROE</b>                     | 10,62% | 10,18%  | 142,59%  | -89,57%   | 11,09%        | 2606        |
| <b>NIM</b>                     | 2,82%  | 2,57%   | 26,00%   | -0,04%    | 2,06%         | 1107        |
| <b>Variáveis independentes</b> |        |         |          |           |               |             |
| <b>Específicas do banco</b>    |        |         |          |           |               |             |
| <b>GesCustos</b>               | 83,46% | 76,47%  | 528,77%  | -6081,97% | 124,28%       | 2591        |
| <b>RisCred</b>                 | 1,42%  | 0,45%   | 1411,61% | -146,36%  | 28,36%        | 2518        |
| <b>Tam</b>                     | 7,46   | 7,45    | 9,55     | 4,86      | 0,79          | 2642        |
| <b>Cap</b>                     | 10,61% | 9,45%   | 101,58%  | 0,47%     | 7,98%         | 2642        |
| <b>RecJuros</b>                | 73,14% | 74,51%  | 162,16%  | 0,00%     | 14,95%        | 732         |
| <b>Macroeconómicas</b>         |        |         |          |           |               |             |
| <b>Imp</b>                     | 24,16% | 23,24%  | 2123,77% | 0,00%     | 45,42%        | 2452        |
| <b>CrescEcon</b>               | 3,04%  | 2,65%   | 25,16%   | -4,71%    | 2,37%         | 2580        |
| <b>Inf</b>                     | 2,60%  | 1,91%   | 29,51%   | -2,10%    | 3,30%         | 2520        |
| <b>rCPI</b>                    | 44,01  | 48      | 83       | 8         | 18,80         | 2655        |

Fonte: Elaboração própria

Da análise da Tabela anterior evidencia-se que, para o período estudado, os bancos presentes na amostra apresentam tipicamente uma rentabilidade positiva, sendo a média do ROA de 1,39% e a do ROE de 10,62%. A grande discrepância entre o valor médio do ROA e o valor médio do ROE pode estar relacionada com o facto dos numeradores dos indicadores serem os mesmos, visto que muitas vezes se utiliza o resultado operacional como numerador do indicador ROA, ao contrário do presente estudo que utiliza o resultado antes de impostos. O NIM apresenta valores médios de 2,82%. Sendo assim, o setor bancário apresenta, em média, níveis satisfatórios dos indicadores de rentabilidade estudados. No entanto, é possível observar, principalmente no ROE, uma grande discrepância entre os valores mínimos e máximos dos indicadores. Quanto à variável independente gestão de custos (GesCustos), esta apresenta um valor médio de 83,46%, e uma mediana de 76,47%, o que nos indica que os bancos, em média, incorrem em despesas que equivalem a uma grande parte da receita que obtiveram. Quanto ao risco de crédito (RisCred), este apresenta um valor médio de 1,42% e um desvio padrão de 28,36%, o que sugere que os dados estão dispersos por um amplo intervalo de valores. A variável tamanho do banco (Tam), estudada através do

logaritmo do total de ativos do mesmo, apresenta um valor mínimo de 4,86 e um valor máximo de 9,55. Ao contrário das anteriores, as variáveis capital (Cap) e receita proveniente de juros (RecJuros) apresentam valores de desvio padrão mais baixos, o que sugere que os dados tendem a estar mais próximos da média. A variável independente impostos (Imp) apresenta uma média de 24,16% e uma mediana semelhante, de 23,24%, o que indica que, em média, 24,16% do resultado antes de impostos dos bancos presentes na amostra são destinados a impostos. Quanto ao crescimento económico (CrescEcon), os países presentes na amostra registaram um crescimento económico de 3,04% em média, compreendendo o período de 2014 a 2018. A variável inflação (Inf) apresenta um valor médio de 2,60%. A variável corrupção (rCPI) tem um valor médio de 44,01, o que quer dizer que, em média, os países presentes na amostra apresentam um nível de corrupção médio, visto que a média se situa praticamente a meio do intervalo de valores do índice (0 – 100).

A Tabela 4 apresenta a matriz de correlação das variáveis.

Tabela 4 - Matriz de correlação das variáveis

|                  | <b>ROA</b> | <b>ROE</b> | <b>NIM</b> | <b>GesCustos</b> | <b>RisCred</b> | <b>Tam</b> | <b>Cap</b> | <b>RecJuros</b> | <b>Imp</b> | <b>CrescEcon</b> | <b>Inf</b> | <b>rCPI</b> |
|------------------|------------|------------|------------|------------------|----------------|------------|------------|-----------------|------------|------------------|------------|-------------|
| <b>ROA</b>       | 1          |            |            |                  |                |            |            |                 |            |                  |            |             |
| <b>ROE</b>       | 0,568      | 1          |            |                  |                |            |            |                 |            |                  |            |             |
| <b>NIM</b>       | 0,682      | 0,465      | 1          |                  |                |            |            |                 |            |                  |            |             |
| <b>GesCustos</b> | -0,221     | -0,092     | -0,086     | 1                |                |            |            |                 |            |                  |            |             |
| <b>RisCred</b>   | -0,184     | -0,051     | 0,063      | 0,119            | 1              |            |            |                 |            |                  |            |             |
| <b>Tam</b>       | -0,235     | -0,061     | -0,323     | 0,024            | -0,063         | 1          |            |                 |            |                  |            |             |
| <b>Cap</b>       | 0,595      | 0,028      | 0,544      | -0,220           | 0,214          | -0,360     | 1          |                 |            |                  |            |             |
| <b>RecJuros</b>  | 0,139      | -0,031     | 0,082      | -0,008           | -0,012         | -0,340     | -0,061     | 1               |            |                  |            |             |
| <b>Imp</b>       | -0,044     | -0,066     | 0,000      | 0,056            | 0,002          | 0,040      | -0,040     | 0,004           | 1          |                  |            |             |
| <b>CrescEcon</b> | 0,005      | 0,028      | 0,121      | 0,021            | -0,021         | -0,071     | -0,026     | 0,262           | -0,009     | 1                |            |             |
| <b>Inf</b>       | 0,243      | 0,227      | 0,400      | -0,007           | -0,005         | -0,206     | 0,073      | 0,265           | -0,003     | 0,124            | 1          |             |
| <b>rCPI</b>      | 0,209      | 0,183      | 0,394      | 0,016            | 0,031          | -0,337     | 0,146      | 0,304           | -0,014     | 0,3148           | 0,485      | 1           |

Fonte: Elaboração própria

## 4. Resultados

Neste capítulo são apresentados, e analisados, os resultados obtidos no presente estudo. O mesmo está organizado da seguinte forma: em primeiro lugar é apresentado o teste univariado, onde é estudado o impacto da corrupção na rentabilidade bancária isoladamente; em segundo lugar é possível encontrar os resultados do teste multivariado, onde já foram incluídas as restantes variáveis em estudo; e, por fim, são apresentados os testes adicionais que foram considerados necessários.

### 4.1. Teste univariado

As Tabelas seguintes (5, 6 e 7) apresentam os resultados do primeiro teste realizado. Este é um teste univariado, que tem como objetivo a análise das diferenças a nível de rentabilidade bancária entre os países considerados pouco corruptos e os países considerados muito corruptos, tendo em conta o critério apresentado no capítulo anterior. Os testes apresentados nas Tabelas são testes paramétricos de comparação de médias de rentabilidade bancária entre os grupos 1 e 2, sendo que o grupo 1 diz respeito aos bancos localizados em países considerados pouco corruptos, e o grupo 2 diz respeito aos bancos localizados em países considerados muito corruptos.

Tabela 5 - Teste paramétrico de comparação de médias de rentabilidade bancária entre os grupos 1 e 2 (utilizando o indicador de rentabilidade ROA)

| <b>Estatísticas de grupo</b>           |                                |                        |              |                      |                             |
|--|--------------------------------|------------------------|--------------|----------------------|-----------------------------|
|  | <b>pouco=1_muito=2</b>         | <b>N</b>               | <b>Média</b> | <b>Desvio Padrão</b> | <b>Média do Erro Padrão</b> |
| <b>ROA</b>                             | 1                              | 1060                   | 1,05%        | 1,31%                | 0,04%                       |
|  | 2                              | 954                    | 1,88%        | 2,14%                | 0,07%                       |
| <b>Teste de amostras independentes</b> |                                |                        |              |                      |                             |
|  |                                | <b>Teste de Levene</b> |              | <b>Teste t</b>       |                             |
|  |                                | <b>F</b>               | <b>Sig.</b>  | <b>t</b>             |                             |
| <b>ROA</b>                             | Assumindo variáveis iguais     | 54,03                  | 0            | -10,71               |                             |
|  | Não assumindo variáveis iguais |                        |              | -10,459              |                             |

Fonte: Elaboração própria

Como é possível observar na Tabela 5, a média do ROA do grupo 1 (1,05%) é significativamente menor do que a média do ROA do grupo 2 (1,88%). O teste *t-student* para

diferença de médias apresenta um t-estatístico de 10,459, significativo ao nível de 1%. Foi também elaborado o teste não paramétrico de *Mann-Whitney* para diferenças de mediana que confirmou o resultado do anterior, também ao nível de 1%.

Tabela 6 – Teste paramétrico de comparação de médias de rentabilidade bancária entre os grupos 1 e 2 (utilizando o indicador de rentabilidade ROE)

| <b>Estatísticas de grupo</b>           |                                |                        |              |                      |                             |
|--|--------------------------------|------------------------|--------------|----------------------|-----------------------------|
|  | <b>pouco=1_muito=2</b>         | <b>N</b>               | <b>Média</b> | <b>Desvio Padrão</b> | <b>Média do Erro Padrão</b> |
| <b>ROE</b>                             | 1                              | 1082                   | 9,13%        | 7,05%                | 0,21%                       |
|  | 2                              | 1034                   | 13,06%       | 14,11%               | 0,44%                       |
| <b>Teste de amostras independentes</b> |                                |                        |              |                      |                             |
|  |                                | <b>Teste de Levene</b> |              | <b>Teste t</b>       |                             |
|  |                                | <b>F</b>               | <b>Sig.</b>  | <b>t</b>             |                             |
| <b>ROE</b>                             | Assumindo variáveis iguais     | 68,282                 | 0            | -8,171               |                             |
|  | Não assumindo variáveis iguais |                        |              | -8,06                |                             |

Fonte: Elaboração própria

Através da observação da Tabela anterior, é possível concluir que a média do ROE nos bancos localizados em países considerados muito corruptos (13,06%) é significativamente maior do que a média do ROE nos bancos localizados em países considerados pouco corruptos (9,13%). O teste *t-student* para diferença de médias apresenta um t-estatístico de 8,06, significativo ao nível de 1%. De igual forma, o teste não paramétrico *Mann-Whitney* para diferenças de mediana confirmo o resultado anterior, ao nível de 1%.

Tabela 7 – Teste paramétrico de comparação de médias de rentabilidade bancária entre os grupos 1 e 2 (utilizando o indicador de rentabilidade NIM)

| <b>Estatísticas de grupo</b>           |                                |                        |              |                      |                             |
|--|--------------------------------|------------------------|--------------|----------------------|-----------------------------|
|  | <b>pouco=1_muito=2</b>         | <b>N</b>               | <b>Média</b> | <b>Desvio Padrão</b> | <b>Média do Erro Padrão</b> |
| <b>NIM</b>                             | 1                              | 636                    | 2,24%        | 1,73%                | 0,07%                       |
|  | 2                              | 359                    | 4,01%        | 2,36%                | 0,12%                       |
| <b>Teste de amostras independentes</b> |                                |                        |              |                      |                             |
|  |                                | <b>Teste de Levene</b> |              | <b>Teste t</b>       |                             |
|  |                                | <b>F</b>               | <b>Sig.</b>  | <b>T</b>             |                             |
| <b>NIM</b>                             | Assumindo variáveis iguais     | 4,442                  | 0,035        | -13,553              |                             |
|  | Não assumindo variáveis iguais |                        |              | -12,469              |                             |

Fonte: Elaboração própria

De acordo com a Tabela anterior, a média do NIM dos bancos localizados em países muito corruptos (grupo 2) é maior do que a média do NIM dos bancos localizados em países pouco corruptos (grupo 1). O teste *t-student* para diferença de médias apresenta um t-estatístico de 12,469, significativo ao nível de 1%. Foi também elaborado o teste não paramétrico *Mann-Whitney* para diferenças de mediana, o que confirmou os resultados obtidos anteriormente, também ao nível de 1%.

Posto isto, é possível observar que, para todos os indicadores de rentabilidade estudados, em média, os bancos localizados em países considerados muito corruptos conseguem atingir níveis de rentabilidade superiores aos bancos localizados em países considerados pouco corruptos. Este resultado não vai de encontro ao inicialmente esperado de que a corrupção teria um impacto negativo na rentabilidade bancária.

## 4.2. Testes multivariados

A Tabela 8 apresenta os resultados das regressões das três versões estimadas do modelo. A primeira versão diz respeito à variável independente ROA, a segunda ao ROE, e a terceira refere-se ao indicador, e variável independente, NIM.

Tabela 8 – Resultados das regressões

| Variáveis dependentes   | (1)<br>ROA  | (2)<br>ROE  | (3)<br>NIM |
|-------------------------|-------------|-------------|------------|
| GesCustos               | -0,02920*** | -0,34574*** | -0,01526** |
|                         | (0,00276)   | (0,04917)   | (0,00631)  |
| RisCred                 | -0,04373*   | -0,16696    | 0,21857**  |
|                         | (0,02468)   | (0,41917)   | (0,10845)  |
| Tam                     | -0,00159    | -0,01791    | -0,01300** |
|                         | (0,00317)   | (3,85E-02)  | (5,11E-03) |
| Cap                     | 0,11232***  | 0,12524     | 0,14272*** |
|                         | (0,02180)   | (0,23603)   | (0,04692)  |
| RecJuros                | -0,00458    | -0,20634*   | 0,012714*  |
|                         | (0,00711)   | (0,11181)   | (0,00679)  |
| Imp                     | -0,00024*** | -0,00514*** | 0,00030*** |
|                         | (0,00007)   | (0,00109)   | (0,00008)  |
| CrescEcon               | 0,02765     | 0,20799     | -0,00032   |
|                         | (0,02025)   | (0,17773)   | (0,02614)  |
| Inf                     | 0,00767     | 0,28538**   | 0,01606    |
|                         | (0,01318)   | (0,11337)   | (0,02355)  |
| rCPI                    | 5,94E-06    | -0,00191    | 0,00021    |
|                         | (1,03E-04)  | (0,00152)   | (0,00018)  |
| Constante               | 0,03951*    | 0,71946**   | 0,11033*** |
|                         | (0,02327)   | (0,30453)   | (0,03912)  |
| R <sup>2</sup>          | 0,96702     | 0,93768     | 0,99115    |
| R <sup>2</sup> Ajustado | 0,96650     | 0,93674     | 0,99084    |
| Nº Observações          | 585         | 607         | 270        |
| Nº Bancos               | 324         | 341         | 150        |

Nota: \*\*\*p < 0,01; \*\*p < 0,05; \*p < 0,1; Entre parêntesis é possível observar os erros padrão.

Fonte: Elaboração própria

A variável independente GesCustos tem um impacto negativo, e estatisticamente significativo, em todos os indicadores de rentabilidade estudados. Para as variáveis dependentes ROA e ROE esta relação é estatisticamente significativa ao nível de 5%, sendo que para a variável dependente NIM esta é estatisticamente significativa ao nível de 5%. Este resultado vem reforçar a importância da gestão de custos nas entidades bancárias, sendo que quanto maior a percentagem de despesas em relação à receita total, mais negativo este impacto será, o que vai de encontro ao inicialmente esperado.

Quanto à variável independente RisCred, esta apresenta um impacto estatisticamente significativo no ROA (ao nível de 10%) e no NIM (ao nível de 5%), sendo que o impacto desta determinante nos indicadores referidos apresenta efeitos contrários. Para a variável dependente ROA, o RisCred apresenta um impacto negativo, suportando assim o

previsto neste estudo de que o risco de crédito poderá estar associado á deterioração da qualidade do crédito bancário. No entanto, para a variável dependente NIM, esta determinante (RisCred) apresenta, ao contrário do que se previa, um impacto positivo, o que poderá suportar os resultados de Adelopo *et al.* (2018), que observou que, em alguns casos, maior risco pode gerar também maior retorno, na medida em que alguns bancos exigem maiores garantias e/ou taxas de juro mais altas, na tentativa de refletir o risco a que estão expostos.

A variável independente Tam apresenta um impacto negativo em todos os indicadores de rentabilidade estudados, sendo que para as variáveis dependentes ROA e ROE este impacto mostra-se como estatisticamente não significativo, o que vai de encontro aos resultados de Rumler e Waschiczek (2010), que concluíram que o tamanho não tem influência significativa na rentabilidade bancária. No entanto, para o indicador de rentabilidade NIM, este impacto revela-se como estatisticamente significativo ao nível de 5%. Posto isto, nesta regressão, não é suportada a previsão inicial de impacto positivo (através do acesso a economias de escala) desta determinante da rentabilidade bancária.

Quanto à determinante interna Cap, esta apresenta um impacto positivo nos três indicadores de rentabilidade estudados, sendo esta relação estatisticamente significativa, ao nível de 1%, nas variáveis dependentes ROA e NIM. Este resultado vai de encontro ao esperado, visto que se acredita que os bancos com valores mais elevados desta determinante, além de necessitarem menos de financiamento externo, apresentam geralmente mais capacidade de resposta em situações inesperadas, como por exemplo, uma situação de crise.

Como última determinante interna presente no modelo, foi estudada a determinante RecJuros. Esta mostrou-se com impacto negativo, e estatisticamente significativo ao nível de 10%, quando a rentabilidade bancária é estudada através do indicador de rentabilidade ROE. Sendo assim, o resultado obtido, para a variável dependente ROE, apoia o inicialmente previsto de que um aumento da receita proveniente de juros, em relação à receita total, pode não ter o impacto esperado pelos gestores na rentabilidade bancária, visto que um aumento do valor desta variável pode ser um sinal de alerta para a pouca diversificação das atividades praticadas pelo banco. Esta dependência da parcela da receita que tem como origem os juros pode ser preocupante em períodos de crise, por exemplo. Este resultado suporta o resultado obtido por Garcia e Guerreiro (2016). No entanto, quando a rentabilidade bancária é estudada através do indicador de rentabilidade NIM, esta determinante apresenta um impacto positivo e estatisticamente ao nível de 10%, o que não é surpreendente, tendo em conta que este

indicador é calculado através da margem líquida de juros (ou margem financeira), ou seja, o seu valor depende, em grande parte, da receita proveniente de juros.

A primeira determinante pertencente ao segundo grupo de variáveis independentes (determinantes externas, que refletem fatores macroeconómicos) é a determinante Imp. Esta reflete o peso dos impostos no resultado das entidades bancárias, e tem, segundo os resultados obtidos, um impacto misto na rentabilidade bancária. Quando a rentabilidade é estudada através dos indicadores de rentabilidade ROA ou ROE, a variável independente Imp apresenta um impacto negativo, e estatisticamente significativo ao nível de 1%, o que apoia o inicialmente previsto nesta investigação. No entanto, quando analisamos a variável dependente NIM o impacto passa a ser positivo, e estatisticamente significativo também ao nível de 1%.

A variável independente CrescEcon não tem, segundo os resultados, um impacto estatisticamente significativo em nenhum dos indicadores de rentabilidade estudados. Sendo assim, a expectativa de que o crescimento económico poderia contribuir para um aumento da procura por produtos bancários não é apoiada pelos resultados obtidos, pelo menos em dimensões estatisticamente significativas.

A variável independente Inf apresenta um impacto positivo em todas as variáveis dependentes. No entanto, para as variáveis dependentes ROA e NIM, esta relação mostra-se sem impacto significativo. Já para a variável dependente ROE, este impacto é estatisticamente significativo ao nível de 5%, o que mostra a capacidade da gestão do banco em antecipar o impacto que a evolução da inflação terá na sua entidade. Ao antecipar a evolução da inflação, os gestores ajustam as taxas de juro ao desenvolvimento da mesma e assim conseguem não só manter, mas também, em alguns casos, aumentar a sua rentabilidade.

A última determinante macroeconómica estudada é a rCPI. O impacto desta variável na rentabilidade bancária é misto, sendo que não é estatisticamente significativo para nenhum dos indicadores de rentabilidade estudados. Para a variável dependente ROE, mesmo não sendo estatisticamente significativo, o impacto desta determinante na rentabilidade bancária é negativo. Este resultado vai de encontro ao esperado no presente estudo, apoiando a teoria apresentada que defende que a corrupção poderá influenciar a estabilidade e solidez bancária, enfraquecendo assim o sistema bancário. Além disso, segundo Park (2012), a corrupção tem uma relação positiva com as provisões para perdas de crédito em relação ao total de empréstimos, que é uma das medidas utilizadas para avaliar a

determinante da rentabilidade bancária risco de crédito, que tem, não só segundo a literatura, mas também segundo os resultados do presente estudo, um impacto negativo no indicador de rentabilidade bancária ROA. No entanto, para as variáveis dependentes ROA e NIM, esta determinante apresenta um impacto positivo, também não estatisticamente significativo, o que não vai de encontro ao esperado. Posto isto, o impacto da corrupção na rentabilidade bancária não é evidente nos resultados apresentados.

Em termos de valor de  $R^2$  ajustado, a regressão apresenta valores considerados altos, o que significa que a percentagem de variação dos valores das variáveis dependentes que é explicada pelas variáveis independentes consideradas no modelo é bastante significativa. Como é possível observar na Tabela anterior, quando a variável dependente é o indicador de rentabilidade ROA, o  $R^2$  ajustado apresenta o valor de 96,65%, o que significa que o modelo utilizado no presente estudo explica cerca de 96,65% da variação do valor do ROA. Quanto à variável dependente ROE, o modelo especificado explica cerca de 93,67% da variação do indicador de rentabilidade. Por fim, a versão estimada do modelo que considera como variável dependente o indicador NIM, apresenta um valor de  $R^2$  ajustado de 99,08%.

### 4.3. Testes adicionais

Visto que o impacto da corrupção na rentabilidade bancária não é totalmente esclarecido na regressão em OLS com efeitos fixos incluindo todas as variáveis, os resultados não têm significância estatística, sentiu-se a necessidade de realizar testes adicionais aos inicialmente elaborados. Nos testes adicionais, seguindo a sugestão de Weill (2011), para cada banco, foi considerada apenas a média dos cinco anos (2014-2018) das variáveis, ao contrário do inicialmente realizado em que foram considerados os valores anuais das variáveis. O objetivo desta alteração foi o de eliminar a variabilidade anual, conseguindo assim maior estabilidade no comportamento dos bancos, e na reação destes aos níveis de corrupção, e sobretudo o de atenuar o efeito dos ciclos económicos. Posto isto, realizou-se testes paramétricos de comparação de médias de rentabilidade bancária entre os grupos 1 e 2, sendo que o grupo 1 diz respeito aos bancos localizados em países considerados pouco corruptos, e o grupo 2 diz respeito aos bancos localizados em países considerados muito corruptos, tendo em conta o critério utilizado anteriormente, que se encontra mais explícito no método de investigação. Foi com base na média dos cinco anos da variável rCPI

que os bancos foram distribuídos pelos dois grupos (grupo 1 e grupo 2). As Tabelas seguintes apresentam os resultados.

Tabela 9 – Teste paramétrico de comparação de médias de rentabilidade bancária entre os grupos 1 e 2, considerando, para cada banco, a média dos cinco anos (ROA)

| <b>Estatísticas de grupo</b>           |                                |                        |              |                      |                             |
|--|--------------------------------|------------------------|--------------|----------------------|-----------------------------|
|  | <b>pouco=1_muito=2</b>         | <b>N</b>               | <b>Média</b> | <b>Desvio Padrão</b> | <b>Média do Erro Padrão</b> |
| <b>ROA</b>                             | 1                              | 211                    | 1,04%        | 1,04%                | 0,07%                       |
|  | 2                              | 196                    | 1,92%        | 1,95%                | 0,14%                       |
| <b>Teste de amostras independentes</b> |                                |                        |              |                      |                             |
|  |                                | <b>Teste de Levene</b> |              | <b>Teste t</b>       |                             |
|  |                                | <b>F</b>               | <b>Sig.</b>  | <b>T</b>             |                             |
| <b>ROA</b>                             | Assumindo variáveis iguais     | 11,976                 | 0,001        | -5,711               |                             |
|  | Não assumindo variáveis iguais |                        |              | -5,595               |                             |

Fonte: Elaboração própria

Como é possível observar na Tabela anterior, a média do ROA dos bancos localizados em países muito corruptos (grupo 2) é significativamente superior à média do ROA dos bancos localizados em países pouco corruptos (grupo 1). O teste *t-student* apresenta uma estatística t de 5,595. O teste não paramétrico *Mann-Whitney* corrobora com o anterior, na medida em que afirma que a mediana do ROA do grupo 1 é significativamente inferior à mediana do ROA do grupo 2.

Tabela 10 – Teste paramétrico de comparação de médias de rentabilidade bancária entre os grupos 1 e 2, considerando, para cada banco, a média dos cinco anos (ROE)

| <b>Estatísticas de grupo</b>           |                                |                        |              |                      |                             |
|--|--------------------------------|------------------------|--------------|----------------------|-----------------------------|
|  | <b>pouco=1_muito=2</b>         | <b>N</b>               | <b>Média</b> | <b>Desvio Padrão</b> | <b>Média do Erro Padrão</b> |
| <b>ROE</b>                             | 1                              | 215                    | 9,15%        | 5,92%                | 0,40%                       |
|  | 2                              | 205                    | 13,80%       | 12,53%               | 0,88%                       |
| <b>Teste de amostras independentes</b> |                                |                        |              |                      |                             |
|  |                                | <b>Teste de Levene</b> |              | <b>Teste t</b>       |                             |
|  |                                | <b>F</b>               | <b>Sig.</b>  | <b>T</b>             |                             |
| <b>ROE</b>                             | Assumindo variáveis iguais     | 14,208                 | 0            | -4,903               |                             |
|  | Não assumindo variáveis iguais |                        |              | -4,83                |                             |

Fonte: Elaboração própria

Através da observação da Tabela anterior, é possível concluir a existência de uma diferença significativa entre a média do ROE dos bancos localizados em países pouco corruptos e a média do ROE dos bancos localizados em países muito corruptos. O teste *t-student* apresenta uma estatística t de 4,83. O teste *Mann-Whitney* apoia os resultados obtidos anteriormente, visto que o mesmo rejeita a hipótese nula de que as medianas do ROE dos grupos 1 e 2 são semelhantes.

Tabela 11 - Teste paramétrico de comparação de médias de rentabilidade bancária entre os grupos 1 e 2, considerando, para cada banco, a média dos cinco anos (NIM)

| <b>Estatísticas de grupo</b>           |                                |                        |              |                      |                             |
|--|--------------------------------|------------------------|--------------|----------------------|-----------------------------|
|  | <b>pouco=1_muito=2</b>         | <b>N</b>               | <b>Média</b> | <b>Desvio Padrão</b> | <b>Média do Erro Padrão</b> |
| <b>NIM</b>                             | 1                              | 138                    | 2,22%        | 1,73%                | 0,15%                       |
|  | 2                              | 88                     | 4,12%        | 2,43%                | 0,26%                       |
| <b>Teste de amostras independentes</b> |                                |                        |              |                      |                             |
|  |                                | <b>Teste de Levene</b> |              | <b>Teste t</b>       |                             |
|  |                                | <b>F</b>               | <b>Sig.</b>  | <b>t</b>             |                             |
| <b>NIM</b>                             | Assumindo variáveis iguais     | 2,941                  | 0,088        | -6,837               |                             |
|  | Não assumindo variáveis iguais |                        |              | -6,356               |                             |

Fonte: Elaboração própria

Como é possível observar na Tabela anterior, e tal como acontece para os outros indicadores de rentabilidade bancária, a média do NIM é maior nos bancos localizados em países muito corruptos (4,12%) do que nos bancos localizados em países pouco corruptos (2,22%). O teste *t-student* para diferença de médias apresenta um t-estatístico de 6,837. O teste não paramétrico *Mann-Whitney* corrobora com o resultado anterior, dado que a mediana do NIM no grupo 1 é significativamente inferior à mediana do NIM no grupo 2, ao nível de significância de 5%.

Posto isto, é possível observar que, para todos os indicadores de rentabilidade estudados, considerando, para cada banco, a média dos cinco anos das variáveis, os bancos localizados em países considerados muito corruptos conseguem atingir níveis de rentabilidade superiores aos bancos localizados em países considerados pouco corruptos. Este resultado não vai de encontro ao inicialmente esperado, no entanto suporta os resultados obtidos no primeiro teste univariado realizado.

Com o objetivo de analisar o impacto da corrupção na rentabilidade bancária em ambiente multivariado, foi feita a regressão em OLS, que tal como no teste anterior considera a média dos cinco anos das variáveis, incluindo todas as variáveis do estudo. Além disso, foram ainda criadas duas novas variáveis: rCPI\_pouco e rCPI\_muito. A primeira diz respeito à média dos cinco anos da variável rCPI, mas apenas dos bancos localizados em países considerados pouco corruptos. A segunda inclui a média dos cinco anos da variável rCPI, mas considerando apenas os bancos localizados em países muito corruptos. O objetivo da inclusão destas duas novas variáveis foi o de estudar a possível diferença no comportamento da variável rCPI em bancos localizados em países pouco corruptos e bancos localizados em países muito corruptos. Foram estimadas três versões do modelo. A Tabela seguinte apresenta os resultados.

Tabela 12 - Resultados das regressões (estudo de médias)

| Variáveis dependentes         | (1)<br>ROA | (2)<br>ROE | (3)<br>NIM  |
|-------------------------------|------------|------------|-------------|
| <b>rCPI</b>                   | -8,71E-05  | -0,00045   | -7,53E-05   |
|                               | (6,87E-05) | (0,00051)  | (0,00018)   |
| <b>rCPI_pouco</b>             | -9,16E-05  | -0,00057   | -3,13E-05   |
|                               | (6,76E-05) | (0,00042)  | (0,00014)   |
| <b>rCPI_muito</b>             | 0,00007**  | 0,00034    | 0,00011     |
|                               | (3,29E-05) | (0,00028)  | (0,00007)   |
| <b>GesCustos</b>              | -1,60E-02  | -0,17099*  | -1,40E-02   |
|                               | (1,48E-02) | (8,73E-02) | (9,66E-03)  |
| <b>RisCred</b>                | 0,02743*** | 0,04382    | 0,16854     |
|                               | (0,00736)  | (0,04431)  | (0,16093)   |
| <b>Tam</b>                    | -7,22E-13  | -1,04E-11  | -1,56E-12   |
|                               | (8,01E-13) | (8,01E-12) | (1,54E-12)  |
| <b>Cap</b>                    | 0,02993    | -0,22622   | 0,24865***  |
|                               | (0,03055)  | (0,18074)  | (0,03040)   |
| <b>RecJuros</b>               | 0,00305    | -0,03338   | 0,00589     |
|                               | (0,00589)  | (0,04314)  | (0,00748)   |
| <b>Imp</b>                    | -0,00258   | -0,02713   | 0,00149     |
|                               | (0,00212)  | (0,01923)  | (0,00096)   |
| <b>CrescEcon</b>              | -3,61E-02  | -0,12198   | -0,15245*** |
|                               | (3,60E-02) | (0,20697)  | (0,04576)   |
| <b>Inf</b>                    | 0,12567*** | 0,8594***  | 0,22696***  |
|                               | (2,81E-02) | (0,18728)  | (0,05744)   |
| <b>Constante</b>              | 0,02186*   | 0,28942*** | 0,01304     |
|                               | (0,01147)  | (0,07326)  | (0,01173)   |
| <b>R<sup>2</sup></b>          | 0,43310    | 0,33010    | 0,59193     |
| <b>R<sup>2</sup> Ajustado</b> | 0,41476    | 0,30911    | 0,56260     |
| <b>Nº Observações</b>         | 352        | 363        | 165         |

Nota: \*\*\*p < 0,01; \*\*p < 0,05; \*p < 0,1; Entre parêntesis é possível observar os erros padrão.

Fonte: Elaboração própria

Como é possível observar na Tabela anterior, o impacto da variável rCPI é negativo, mas não estatisticamente significativo, para todos os indicadores de rentabilidade estudados. No entanto, a corrupção apresenta efeitos distintos quando comparamos bancos localizados em países pouco corruptos e bancos localizados em países muito corruptos. A variável rCPI\_pouco apresenta um impacto negativo na rentabilidade bancária para todos os indicadores de rentabilidade estudados. No entanto, esta relação não se mostra estatisticamente significativa. Pelo contrário, a variável rCPI\_muito apresenta um impacto positivo em todas as variáveis dependentes, com uma significância estatística ao nível de 5% no indicador de rentabilidade ROA. Sendo assim, os resultados mostram um comportamento

distinto da corrupção quando esta está presente em níveis mais baixos e níveis mais altos. Dos resultados apresentados, é possível verificar que o impacto da corrupção, enquanto determinante macroeconómica da rentabilidade bancária, é notório, e estatisticamente significativo, nos países muito corruptos, tendo, nestes casos, uma influência positiva na rentabilidade dos bancos localizados nesses mesmos países. Além disso, a partir da observação dos resultados apresentados na Tabela 12, é possível verificar que o comportamento da corrupção se modifica a partir de um certo nível de corrupção (a partir de certo valor de rCPI), o que pode apoiar os estudos que defendem que a corrupção “lubrifica as rodas da economia”.

## 5. Conclusão

A presente investigação teve como principal objetivo o estudo das determinantes da rentabilidade bancária, tendo como principal motivação o contributo para a atualização da área. Esta constitui um estudo atualizado onde é analisado o impacto, e a relevância do mesmo, das determinantes da rentabilidade já presentes na literatura. Como contributo para a evolução da área, a presente investigação estuda o comportamento de uma possível nova determinante macroeconómica da rentabilidade bancária: a corrupção. Para tal, foi constituído um painel de 531 bancos, distribuídos por 65 países, compreendendo o período de 2014 a 2018. Sendo assim, o presente estudo é constituído por um modelo inicial de estudo, onde é feita uma análise univariada à variável corrupção, e uma segunda análise, neste caso econométrica, a nível multivariado. Com o objetivo de melhorar o estudo, na tentativa de clarificar os resultados obtidos anteriormente, foram ainda feitos testes adicionais, que consistiram num estudo de médias dividido em dois momentos: um primeiro univariado, e um segundo multivariado (regressão econométrica).

Na primeira regressão efetuada, visto que a segunda foi mais direcionada ao estudo mais aprofundado do comportamento da variável corrupção, foi possível retirar algumas conclusões acerca do impacto, atualizado, de algumas das variáveis estudadas na literatura no decorrer dos últimos anos, tendo este impacto sido estudado num ambiente multivariado onde já estava inserida a possível nova determinante, a corrupção. Posto isto, o presente estudo aponta como principais determinantes da rentabilidade bancária, determinantes mais significativas na atualidade, as seguintes: a gestão de custos, o risco de crédito, o capital, a receita proveniente de juros, os impostos e a inflação. Esta conclusão vem apoiar os resultados da literatura e reforçar a importância da gestão de custos nas instituições bancárias. A variável capital apresenta um impacto positivo nas três variáveis dependentes, apoiando assim os resultados de Garcia e Guerreiro (2016) e Adelopo *et al.* (2018). A variável inflação apresenta um impacto positivo em todas as variáveis dependentes, mostrando assim a capacidade dos bancos em antecipar o comportamento desta determinante.

Os testes adicionais, tendo em conta a média dos cinco anos das variáveis, permitiram também retirar algumas conclusões. O teste adicional univariado apoia os resultados do primeiro teste univariado realizado, indicando também uma diferença significativa das médias dos indicadores de rentabilidade estudados entre os bancos

localizados em países pouco corruptos e os bancos localizados em países muito corruptos. É possível concluir que os bancos localizados em países com níveis mais altos de corrupção apresentam valores mais elevados dos três indicadores de rentabilidade estudados. O teste multivariado, também com a média dos cinco anos, estuda o comportamento da corrupção num ambiente onde estão também presentes as restantes variáveis, dividindo a variável corrupção em duas variáveis (rCPI\_pouco e rCPI\_muito). A principal conclusão deste teste é a de que a corrupção apresenta efeitos distintos na rentabilidade bancária quando comparamos os bancos localizados em países pouco corruptos com os bancos localizados em países muito corruptos. No primeiro grupo (pouco corruptos) a corrupção apresenta um impacto negativo na rentabilidade bancária, embora não significativo. No segundo (muito corruptos), a corrupção apresenta um impacto positivo em todos os indicadores de rentabilidade estudados, sendo este estatisticamente significativo no ROA. Posto isto, a principal conclusão é a de que o comportamento da corrupção na rentabilidade bancária é alterado a partir de certo nível de corrupção (certo valor de rCPI), ou seja, a corrupção é benéfica para a rentabilidade dos bancos, desde que o nível de corrupção seja elevado. Sendo assim, os resultados parecem apoiar a teoria de que a corrupção, a partir de certo nível, poderá “lubrificar” as rodas da economia.

As conclusões retiradas da presente investigação não vão de encontro ao inicialmente esperado, tendo em conta os efeitos negativos que a corrupção tem, comprovadamente, na literatura, no crescimento económico, na estabilidade bancária e na solidez bancária. No entanto, o facto do presente estudo englobar níveis muito variados de corrupção, visto que os 531 bancos estudados estão distribuídos por 65 países, poderá ter contribuído para uma visão mais abrangente do comportamento da corrupção ao longo do espectro de valores da mesma, e não só para intervalos de valores mais específicos de corrupção.

O presente estudo apresenta limitações que devem ser consideradas em trabalhos de investigação futura. Uma das limitações é o curto período temporal estudado. Seria interessante realizar o estudo para um período mais alargado, principalmente para análise das determinantes macroeconómicas. Outra das limitações do estudo prende-se com a definição da variável corrupção. Poderá ser um contributo para a área realizar o estudo com mais do que um indicador de corrupção.

## Referências Bibliográficas

---

- Abuzayed, B., Ammar, M., Molyneux, P. & Al-Fayoumi, N. (2019). Corruption, Lending and Bank Performance. *School of Business Administration Working Paper Series*, American University of Sharjah.
- Adelopo, I., Lloydking, R. & Tauringana, V. (2018). Determinants of bank profitability before, during, and after the financial crisis. *International Journal of Managerial Finance*, 14(4), 378-398.
- Athanasoglou, P. P., Brissimis, S. N. & Delis, M. D. (2008). Bank-specific, industry-specific and macroeconomic determinants of bank profitability. *Journal of International Financial Markets, Institutions & Money*, 18, 121-136.
- Athanasoglou, P. P., Daniilidis, I. & Delis, M. D. (2014). Bank procyclicality and output: Issues and policies. *Journal of Economics and Business*, 72, 58-83.
- Bahoo, S. (2020). Corruption in banks: A bibliometric review and agenda. *Finance Research Letters*, 35.
- Barth, J., Caprio, G., & Levine, R. (2008). Bank Regulations are Changing: For Better or Worse?. *Comparative Economic Studies*, 50(4), 537-563.
- Barth, J., Caprio, G., & Levine, R. (2013). Bank regulation and supervision in 180 countries from 1999 to 2011. *Journal of Financial Economic Policy*, 5(2), 111-219.
- Beck, T., Demirgüç-Kunt, A. & Levine, R. (2006). Bank supervision and corruption in lending. *Journal of Monetary Economics*, 53(8), 2131-2163.
- Boyd, J. H. & Runkle, D. E. (1993). Size and Performance of Banking Firms. Testing the Predictions of Theory. *Journal of Monetary Economics*, 31, 47-67.
- Caiado, A. C. & Caiado, J. (2008). *Gestão de Instituições Financeiras* (2.<sup>a</sup> ed.). Lisboa: Edições Sílabo.
- Cardao-Pito, T. & Baptista, D. (2017). Portugal's banking and financial crises: unexpected consequences of monetary integration?. *Journal of Economic Policy Reform*, 20(2), 165-191.
- Castro, C. (2008). Determinantes económicos da corrupção na União Europeia dos 15. *Economia Global e Gestão*, 13, 71-98.

- Dietrich, A. & Wanzenried, G. (2011). Determinants of bank profitability before and during the crisis: Evidence from Switzerland. *Journal of International Financial Markets, Institutions & Money*, 21, 307-327.
- DGPJ. 2020. O que é a corrupção? | [dgpj.justica.gov.pt](https://dgpj.justica.gov.pt). Obtido em 12 de janeiro de 2020, de <<https://dgpj.justica.gov.pt/Documentos/Prevenir-e-combater-a-corrupcao/O-que-e-a-corrupcao>>
- Fernandes, C., Peguinho, C., Vieira, E. & Neiva, J. (2016). *Análise Financeira – Teoria e Prática* (4.<sup>a</sup> ed.). Lisboa: Edições Sílabo.
- Garcia, M. & Guerreiro, J. (2016). Internal and external determinants of banks' profitability. The Portuguese case. *Journal of Economic Studies*, 43, 90-107.
- Heggstad, A. J. (1977). Market Structure, Risk and Profitability in Commercial Banking. *Journal of Finance*, 32(4), 1207-1216.
- Konstantinos, A. (2012). *The determinants of European bank profitability before, during and after the financial crisis of 2008* (Dissertação de mestrado, Tilburg University, Tilburg).
- Mehdian, S., Rezvanian, R. & Stoica, O. (2019). The Effect of the 2008 Global Financial Crisis on the Efficiency of Large U.S. Commercial Banks. *Review of Economic & Business Studies*, 12(2), 11-27.
- Micco, A., Panizza, U. & Yañez, M. (2007). Bank ownership and performance. Does politics matter?. *Journal of Banking & Finance*, 31, 219-241.
- Mota, C., Silva, E. & Silva, B. (2019). Determinantes da Rentabilidade Bancária: Evidências para os Maiores Bancos Portugueses. *European Journal of Applied Business Management*, 5(2), 78-96.
- Park, J. (2012). Corruption, soundness of the banking sector, and economic growth: A cross-country study. *Journal of International Money and Finance*, 31(5), 907-929.
- Pasiouras, F. & Kosmidou, K. (2007). Factors influencing the profitability of domestic and foreign commercial banks in the European Union. *Research in International Business and Finance*, 21, 222-237.
- Rumler, F. & Waschiczek, W. (2010). The Impact of Economic Factors on Bank Profits. *Monetary Policy & The Economy*, Q4/10, 49-67.

- Sahyouni, A. & Wang, M. (2018). The determinants of Bank Profitability: Does Liquidity Creation matter?. *Journal of Economics and Financial Analysis*, 2(2), 61-85.
- Seldadyo, H. & Haan, J. (2006, abril). *The Determinants of Corruption: A Literature Survey of New Evidence*. Paper apresentado na 2006 EPCS Conference, Turku.
- Shleifer, A. & Vishny, R. W. (1993). Corruption. *Quarterly Journal of Economics*, 108(3), 599-617.
- Toader, T., Onofrei, M., Popescu, A. & Andries, M. (2018). Corruption and Banking Stability: Evidence from Emerging Economies. *Emerging Markets Finance & Trade*, 54, 591-617.
- Transparency International (2020). *Transparency International*. Obtido em 27 de março de 2020, de <<https://www.transparency.org/>>
- Vieira, P. (2018). The impact of corruption on economic growth, a bootstrapping analysis. *Working Papers (FEP) – Universidade do Porto*, 612, 1-9.
- Weill, L. (2011). Does corruption hamper bank lending? Macro and micro evidence. *Empirical Economics*, 41(1), 25-42.