

INSTITUTO POLITÉCNICO DE LISBOA
INSTITUTO SUPERIOR DE CONTABILIDADE
E ADMINISTRAÇÃO DE LISBOA



ISCAL

O QUE DETERMINA OS CRÉDITOS
NÃO PRODUTIVOS:
O CASO DE ANGOLA

Mateus Manuel Congo
(20170261)

Mestrado em Contabilidade e Gestão das Instituições Financeiras

Orientador: Prof. Doutor Carlos Manuel da Silva Pacheco Pinheiro

Lisboa, outubro de 2019

INSTITUTO POLITÉCNICO DE LISBOA
INSTITUTO SUPERIOR DE CONTABILIDADE E
ADMINISTRAÇÃO DE LISBOA

O QUE DETERMINA OS CRÉDITOS
NÃO PRODUTIVOS:
O CASO DE ANGOLA

Mateus Manuel Congo

Dissertação submetida ao Instituto Superior de Contabilidade e Administração de Lisboa para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Contabilidade e Gestão das Instituições Financeiras, realizada sob a orientação científica do Doutor Carlos Manuel da Silva Pacheco Pinheiro, professor adjunto convidado do Instituto Superior de Contabilidade e Administração de Lisboa, área de Finanças.

Constituição do Júri:

Presidente – Professora Doutora Ana Maria Sotomayor

Arguente – Professora Doutora Maria Manuela Domingos N. Ferreira.

Vogal – Professor Doutor Carlos Pinheiro.

Lisboa, outubro de 2019

Dedicatória

À memória dos meus pais.

Às minhas irmãs que, muito cedo, assumiram os papéis de pai e mãe na minha vida.

Agradecimentos

Começo por agradecer a Deus.

Agradeço ao Padre Telmo Ferraz, pela sua infinita misericórdia.

Agradeço em especial ao meu orientador, Prof. Doutor Carlos Manuel da Silva Pacheco Pinheiro. Muito obrigado pela disponibilidade, orientação e atenção dispensada ao longo deste trabalho final de mestrado.

Aos meus amados irmãos, muito obrigado pela confiança, pela força e por todo o apoio incondicional.

Finalmente, à minha amada esposa, Guilhermina Zinga, companheira das batalhas, muito obrigado pelo companheirismo, ajuda, força, e por tudo quanto tem feito por mim.

Muito obrigado a todos.

Resumo

Este trabalho incide no sistema bancário angolano e tem como objetivo analisar os fatores bancários e macroeconómicos que mais influenciam o rácio de créditos não produtivos (NPL) nos bancos comerciais angolanos. A abordagem é quantitativa, recorrendo a estatísticas descritivas e modelos preditivos, utilizando a regressão múltipla (OLS) e o método dos mínimos quadrados em dois estágios (“*two – stage least squares*”, 2SLS), para uma amostra de 21 bancos comerciais autorizados a operar em Angola, abrangendo um período de 6 anos (2012-2017) e 117 observações com dados completos. A partir da revisão de literatura, tendo por base o contexto geográfico, selecionaram-se cinco variáveis traduzindo características dos bancos (dimensão dos bancos, carteira de crédito, resultado líquido, rendibilidade dos ativos e rendibilidade dos capitais próprios) e quatro variáveis macroeconómicas (crescimento do PIB, taxa de desemprego, taxa de inflação e taxa de câmbio do kwanza face ao dólar). Usaram-se variáveis *dummy* para cada um dos bancos, para permitir correr as regressões com a opção de efeitos fixos, de modo a capturar a influência de fatores não observáveis. Os resultados sugerem que o rácio de NPL é inversamente proporcional à dimensão dos bancos, à carteira de crédito, ao crescimento do PIB e à taxa de inflação, evidenciando uma relação positiva com a rendibilidade dos ativos (ROA), a rendibilidade dos capitais próprios (ROE) e a taxa de câmbio do kwanza face ao dólar. Os resultados deverão interessar as entidades bancárias, os supervisores e o público em geral, contribuindo para a elaboração das políticas macroprudenciais e de estabilidade financeira no setor bancário angolano.

Palavras-chave: Bancos; créditos não produtivos; fatores macroeconómicos; fatores específicos dos bancos; bancos comerciais angolanos.

Abstract

This work caters to the angolan banking system and aims to analyze the banking and macroeconomic factors that most influence the ratio of non-performing loans (NPL) in angolan commercial banks. The approach is quantitative, using descriptive statistics and predictive models, such as multiple regression (“ordinary least squares” OLS) and two-stage least squares (2SLS) for a sample of 21 commercial banks authorized to operate in Angola, covering a period of 6 years (2012-2017), yielding 117 observations with complete data. Building on the literature review, based on the geographical context, five variables on banks’ characteristics were selected (size, loan portfolio, net income, return on assets and return on equity) and another four variables pertain to the macroeconomic environment (GDP growth, unemployment rate, inflation rate and the kwanza exchange rate against the dollar). Dummy variables were used for each of the banks, to allow running regressions entering fixed effects, in order to capture the influence of unobservable factors. The results suggest that the NPL ratio is inversely proportional to the size of the banks, the credit portfolio, GDP growth, and the inflation rate, showing a positive relationship with the return on assets (ROA), the return on equity (ROE) and the kwanza exchange rate against the dollar. The results should interest banks, supervisors and the public at large contributing to the design of macro prudential and financial stability policies in the angolan banking sector.

Keywords: Banks; non-productive loans; macroeconomic factors; bank specific factors; angolan commercial banks.

Índice	
Índice de tabelas	iii
Índice de figuras	iii
Lista de siglas, abreviaturas e acrónimos	iii
1 – Introdução	1
2 - Setor Bancário Angolano	7
2.1. O setor financeiro	7
2.1.1 Estrutura do sistema financeiro em Angola.....	8
2.2 Evolução histórica da atividade bancária em Angola.....	10
2.3 Atividade das instituições financeiras bancárias em Angola	13
3 - Crédito Não Produtivo	17
3.1. Conceito de crédito	17
3.2. Risco de crédito	20
3.3. Conceito de créditos não produtivos (NPL)	24
3.3.1 Conceito contabilístico e financeiro	25
4 - Estudos Empíricos sobre NPL	29
4.1. Fatores específicos dos bancos	32
4.1.1 Dimensão do banco	32
4.1.2 Carteira de crédito	33
4.1.3 Rendibilidade sobre o ativo (ROA)	34
4.1.4 Rendibilidade do capital próprio (ROE).....	34
4.1.5 Resultado líquido	35
4.2 Fatores macroeconómicos	35
4.2.1 Taxa de crescimento do PIB	35
4.2.2 Taxa de inflação.....	36
4.2.3 Taxa de desemprego	37
4.2.4 Taxa de câmbio.....	37
5 - Metodologia	39
5.1 Hipóteses	39
5.2 Dados	39

5.3 Modelo.....	40
5.4 Variáveis do modelo.....	41
5.5 Estatísticas descritivas.....	44
5.6 Matriz de correlações.....	45
6 - Resultados.....	45
6.1 Regressão linear pelo método dos mínimos quadrados (OLS).....	45
6.2 Teste de robustez pelo método dos mínimos quadrados com dois estágios.....	47
6.3 Análise de resultados.....	49
7 – Conclusões.....	53
Referências bibliográficas.....	57

Índice de tabelas

Tabela 2.1 Bancos em atividade em 2017	12
Tabela 2.2 Dispersão geográfica das agências bancárias	14
Tabela 5.1 Variáveis de estudo.....	43
Tabela 5.2 Estatística descritiva das variáveis.....	44
Tabela 5.3 Matriz de Correlações parciais das variáveis.....	44
Tabela 6.1 Regressão linear – método dos mínimos quadrados.....	46
Tabela 6.2 Regressão Linear 2SLS.....	48

Índice de figuras

Figura 2.1 Evolução do número de agências	15
Figura 3.1 Evolução do crédito líquido a clientes	18
Figura 3.2 Evolução do total de ativos dos bancos	19
Figura 3.3 Evolução da proporção do stock crédito face ao total de ativo.....	20
Figura 3.4 Evolução de NPL nos bancos angolanos da amostra.....	27

Lista de siglas, abreviaturas e acrónimos

2LSL – “Two-Stage Least Squares” (método dos mínimos quadrados com dois estágios)
ABANC - Associação Angolana de Bancos
APB - Associação Portuguesa de Bancos
ARSEG - Agência Angolana de Regulação e Supervisão de Seguros
BM - Banco Mundial
BNA - Banco Nacional de Angola
CESEE - Países da Europa Central, Oriental e do Sudeste Europeu
CMC - Comissão de Mercado de Capitais
CONTIF - Plano Contabilístico das Instituições Financeiras em Angola
ECL – “Expected Credit Loss”
FMI - Fundo Monetário Internacional
GMM - “Generalized Method of Moments”

IAS – “International Accounting Standard”
IASB - “International Accounting Standards Board”
IFRS – “Internacional Financial Reporting Standards”
ICE - Indicador de Clima Económico
IPCN - Índice de Preços do Consumidor Nacional
MINFIN - Ministério das Finanças de Angola
NPL - “Non-Performing Loans” (créditos não produtivos)
OLS - “Ordinary Least Squares” (método dos mínimos quadrados)
PIB - Produto Interno Bruto
PSI 20 - “Portuguese Stock Index” (é o principal índice da Euronext Lisboa)
ROA - “Return on Assets”
ROE - “Return on Equity”
SPTR - Sistema de Pagamentos em Tempo Real
SONAGOL - Sociedade Nacional de Combustíveis de Angola
VAR – “Value at Risk”
VIF – “Variance Inflation Factor”

1 – Introdução

Os créditos não produtivos consomem o capital dos bancos e são um fator decisivo na qualidade dos seus ativos (Albuquerque, 2018). A economia angolana e o seu setor bancário têm estado em evolução e representam uma oportunidade de estudo.

Um relatório recente da KPMG (2016) refere que a banca angolana tem registado um crescimento bem expressivo, a nível do total de ativos, em termos de volume de ativos sob gestão, a nível do número de agências e em número de colaboradores. Ainda segundo o relatório da KPMG (2016), a evolução dos principais indicadores de desempenho, o reforço da bancarização e a adoção das normas internacionais de contabilidade sugerem uma evolução positiva no futuro, cuja efetiva concretização dependerá da evolução macroeconómica do país nos próximos anos. Porém, com as quedas constantes do preço do petróleo nos mercados internacionais, tem-se observado uma degradação da economia angolana com impactos diretos na qualidade dos ativos dos bancos angolanos, pelo facto das receitas vindas das exportações dessa *commodity* (petróleo) se destinarem a materializar as políticas do Estado. Daí que, um dos principais desafios do sector bancário consiste na redução do elevado volume de crédito não produtivo que é, em parte, decorrente do abrandamento da economia, com repercussões no rendimento disponível das famílias e nos meios libertos das empresas.

A desvalorização do kwanza face ao dólar, com maior expressão nos últimos anos é, igualmente um fator com impactos económicos, quer ao nível do Estado quer das empresas. Acresce que Angola tem estado em situação de hiperinflação de que saiu somente em meados de 2019, o que também terá impacto no desenvolvimento do país, colocando constrangimentos nomeadamente no investimento direto estrangeiro de que a economia vinha beneficiando.

O presente trabalho pretende responder à seguinte questão: quais as características dos bancos e os fatores macroeconómicos que mais influenciam os créditos não produtivos nos bancos comerciais angolanos?

O modelo de negócio dos bancos comerciais na qualidade de intermediários financeiros traduz-se em aceitar depósitos e outros recursos e conceder crédito - modelo “gerar e reter” (González e Pascual, 2015). Observa-se que o crédito bancário e os depósitos dependem da atividade económica, em geral, e da estratégia dos bancos, em particular. À medida que a economia cresce, o crédito bancário tem tendência a aumentar. O

crescimento lento da atividade económica ou mesmo o seu declínio estão associados a uma diminuição do novo crédito bancário, tendo os créditos não produtivos tendência a evidenciar-se face a uma nova base mais reduzida (o denominado efeito base presente nos rácios). É consensual, desde há longo tempo, que o crédito exhibe uma certa pró-ciclicidade com o desenvolvimento macroeconómico (Goodhart, 1988). Segundo Dash e Kabra (2010), esta pró-ciclicidade, por um lado, tem impactos diretos nos rendimentos dos cidadãos e na sua capacidade de solver as dívidas contraídas e, por outro lado, influencia a geração de resultados pelos bancos e o seu desempenho.

De acordo com Jorge (2015), o desempenho dos bancos comerciais depende de diversos fatores, nomeadamente a disponibilidade dos recursos financeiros, a regulamentação do sistema financeiro, a taxa de juro e, sobretudo, o risco de crédito. Quando os clientes deixam de honrar os seus compromissos, não solvendo o serviço da dívida, como por exemplo, não reembolsando os montantes emprestados ou não pagando os juros correspondentes, os bancos ficam expostos a maior risco de crédito originando os denominados créditos não produtivos (Bhattarai, 2015). Os créditos não produtivos (“Non-performing Loans” ou NPL no acrónimo em inglês) por definição permanecem sem o seu devido pagamento e consomem capital, que é o recurso de custo mais elevado dos bancos, prejudicando a sua rentabilidade e a margem financeira, bem como a perceção do banco no mercado.

Reinhart e Rogoff (2010) afirmam que o acumular de créditos não produtivos no sistema bancário pode ser um indicador do início de uma crise, uma vez que os NPL afetam adversamente o sistema financeiro. Na mesma linha, Feijó (2011) afirma que um rácio de NPL elevado é uma situação preocupante, porque inicialmente afeta os bancos comerciais individuais e, a longo prazo, acaba por provocar a derrocada do sistema financeiro, com reflexos negativos na economia de todo um país, podendo ainda alastrar a outras geografias. A crise financeira asiática de 1997 e a crise global de 2007 são dois exemplos que evidenciam como os créditos não produtivos podem afetar o sistema financeiro dos países e mesmo a economia global. Os reflexos da crise iniciada em 2007 ainda se fazem sentir em alguns países europeus e suscitaram uma vaga de obrigações regulatórias com vista a tornar o sistema bancário mais resiliente.

A análise dos fatores que determinam os créditos não produtivos torna-se, assim, cada vez mais relevante no sistema financeiro, principalmente nos bancos comerciais atendendo à sua função de intermediação. Por outras palavras, é um aspeto de grande

preocupação para reguladores e supervisores, pois afeta diretamente o sistema bancário e a estabilidade financeira, com impacto direto na economia. Este fenómeno torna-se ainda mais evidente numa economia emergente como Angola, dependente do investimento e do crédito à economia nos diversos setores de atividade.

No caso de Angola, o *stock* de créditos não produtivos no sistema bancário estará associado ao desemprego, à estagnação dos empréstimos à economia, aos resultados negativos consecutivos de muitos bancos, e indiretamente ao aumento das dificuldades financeiras sentidas por famílias e empresas, a par da necessidade de reestruturação e recapitalização dos bancos.

Considerando estes argumentos, é necessária uma gestão cuidada dos processos de crédito para uma boa condução do negócio dos bancos e o crescimento do país. Caso contrário, os recursos podem ser canalizados para projetos não rentáveis que prejudicarão não apenas a estabilidade financeira, mas também o crescimento da economia ao tornarem mais escassos os recursos que poderiam ser canalizados para projetos rentáveis. Em primeiro lugar, para controlar os créditos não produtivos é necessário compreender as causas (Almekhlafi, Almekhlafi, Kargbo e Hu, 2016). É no sentido de identificar os determinantes dos NPL no mercado angolano que o presente estudo se desenvolve, avaliando fatores específicos dos bancos, bem como fatores macroeconómicos, numa tentativa de testar se o enquadramento macroeconómico é o único responsável pelo crédito não produtivo ou se o modelo de negócio dos bancos tem relevância.

Créditos não produtivos do setor bancário são um tema já analisado por muitos autores em diversas geografias, destacando-se os de Lis, Pagés e Saurina (2000) sobre os bancos comerciais espanhóis, com dados entre 1985 e 1997; Espinoza e Prasad (2010) sobre oitenta bancos do sistema financeiro do Conselho de Cooperação dos Estados Árabes do Golfo no período de 1955 a 2000; Louzis, Vouldis e Metaxas (2012) sobre os nove grandes bancos gregos para o período de 2003 a 2009; Ongore e Kusa (2013) sobre o sistema financeiro queniano; Filip (2014) sobre os bancos na Roménia no período de 2001 a 2012; Belaid (2014) sobre o setor bancário tunisino; Makri, Tsagkanos e Bellas (2014) no sistema bancário da zona do Euro, utilizando dados agregados de catorze países ao longo do período de 2000 a 2008; Ekanayake e Azeez (2015) que analisaram nove bancos comerciais do sistema bancário de Sri Lanka para o período de 1999 a 2012; Amuakwa e Boakye (2015) sobre o setor bancário do Gana para o período de 1998 a 2009; Dimitrios Helen e Mike (2016) que identificaram os principais determinantes do crédito não

produtivo no sistema bancário da área do Euro no período de 1990 a 2015; Koju, Koju e Wang (2018) sobre o setor bancário nepalês, considerando trinta bancos comerciais no período de 2003 a 2015; Marques (2017) para explicar NPL das empresas e dos particulares em Portugal no período de 2000 a 2017; ou Rahman, Asaduzzaman e Hossin (2017) sobre os bancos comerciais em Bangladesh no período de 2010 a 2015. De uma forma geral, estes autores identificaram como determinantes específicos dos bancos, a dimensão, o volume da carteira de crédito, o resultado líquido contemporâneo ou desfasado, a rendibilidade (ROA, ROE), a eficiência operacional, a liquidez e o rácio de capital dos bancos. E como determinantes macroeconómicos são indicados o crescimento do PIB, a taxa de desemprego, a taxa de inflação, a taxa de câmbio e a dívida pública.

O presente trabalho, que tem como principal objetivo analisar os fatores específicos dos bancos e os macroeconómicos que mais influenciam o rácio de créditos não produtivos nos bancos comerciais angolanos, desenvolve-se para um período de seis anos (2012 a 2017) e uma amostra de 21 bancos comerciais dos 29 que operavam em Angola em 2017. Os resultados sugerem que a dimensão dos bancos, a carteira de crédito, o crescimento do PIB e a taxa de inflação têm uma relação negativa e significativa com o rácio de NPL dos bancos. E a rendibilidade dos ativos (ROA), a rendibilidade dos capitais próprios (ROE) e a taxa de câmbio do kwanza face ao dólar têm uma relação positiva e significativa com o rácio de NPL. Estes resultados resultam de regressões robustas (método dos mínimos quadrados com dois estágios, “two - stage least squares”, 2SLS no acrónimo inglês), porquanto o habitual método dos mínimos quadrados não produz resultados suficientemente eficientes, mesmo utilizando efeitos fixos (variáveis dummy para cada um dos bancos), atendendo à variabilidade dos dados. Estes resultados evidenciam que as características dos bancos, indiretamente o seu modelo de negócio, explicam parte da variação do rácio de créditos não produtivos face à carteira total de crédito.

Sendo os créditos não produtivos (NPL) um elemento importante de preocupação por parte dos supervisores, pelas consequências que trazem às instituições que detêm nos seus balanços níveis anormais destes ativos (Albuquerque, 2018), os resultados deverão interessar às entidades bancárias, aos supervisores e ao público em geral, contribuindo para a elaboração das políticas macro prudenciais e de estabilidade financeira no setor bancário angolano. O programa de avaliação da qualidade dos ativos dos bancos comerciais conduzido pelo Banco Nacional de Angola em 2019 é um exemplo da

preocupação do supervisor com a evolução do rácio de incumprimento, constituindo um exercício periódico para aferir a informação que os bancos fornecem ao BNA.

O presente estudo reparte-se por sete capítulos. No capítulo seguinte faz-se um enquadramento teórico sobre o sistema bancário Angolano. No terceiro capítulo foi feita uma abordagem dos NPL. No quarto apresenta-se a revisão da literatura relacionada com o presente estudo. No quinto capítulo aborda-se a seleção da amostra, as variáveis e a descrição da metodologia utilizada. No sexto capítulo são apresentados os resultados obtidos no estudo. Finalmente no sétimo capítulo são apresentadas as principais conclusões, as limitações e oportunidades de investigação futura.

2 - Setor Bancário Angolano

2.1. O setor financeiro

O sistema financeiro assume um papel preponderante no desenvolvimento e no bem-estar das populações (Abreu, Ferreira, Escária e Afonso, 2018).

Segundo a Associação Portuguesa de Bancos (APB, 2018), o sistema financeiro compreende o conjunto de instituições financeiras que asseguram e garantem, essencialmente, a canalização da poupança para o investimento nos mercados financeiros, nomeadamente através da compra e venda de produtos financeiros e da gestão do risco. As instituições financeiras asseguram um papel de intermediação entre os agentes económicos que, num dado momento, se podem assumir como aforradores e, noutros momentos, como investidores.

Caiado e Caiado (2008) definem o sistema financeiro como um conjunto de meios humanos, materiais e imateriais que agem de forma intencional e interligada de modo a atingirem um ou vários objetivos. De acordo com Abreu *et al.* (2018) o sistema financeiro é composto por cinco elementos principais que desempenham um papel fundamental nas nossas economias: a moeda, os instrumentos financeiros, os mercados financeiros, as instituições financeiras e as autoridades de supervisão (bancos centrais e outros reguladores).

As instituições financeiras constituem a “espinha dorsal” de qualquer sistema financeiro pelas suas atividades de intermediação financeira e criação de moeda, fundamentais para as economias modernas, assegurando a circulação de capital. Os bancos são os principais intermediários financeiros, juntamente com as sociedades financeiras, as companhias de seguros e sociedades gestoras de fundos de pensões (Lei nº 12/2015 do Governo da República Angola: Lei de Bases das Instituições Financeiras).

Os bancos são a unidade de análise do presente estudo. Segundo Caiado (2015), os bancos assumem uma posição dominante dentro do conjunto de instituições financeiras, desempenhando um conjunto de atividades que, ao longo dos tempos, têm uma função relevante e até mesmo imprescindível no funcionamento de qualquer economia. Os créditos não produtivos são um fenómeno que se desenrola dentro desse sistema, atendendo que a atividade de intermediação financeira proporcionada pelos bancos comporta risco, nomeadamente o risco de crédito.

Em Angola, a par de outras geografias, a atividade do setor financeiro é imprescindível para o bom funcionamento da economia como um todo, visto realocar os recursos financeiros em excesso para agentes económicos que têm carência destes (Mariz, 2012). Compete então a todo o setor financeiro criar mecanismos de circulação de recursos entre agentes económicos, podendo estes serem feitos pelas entidades bancárias, pelos governos e por todo um conjunto de agentes especializados na transmissão e realocação de recursos excedentários.

De acordo com a Lei n.º 92/19, de 25 de março, o sistema financeiro angolano tem um papel essencial para a materialização do objetivo de resiliência e diversificação económica através (i) da promoção do acesso aos serviços financeiros pelas famílias e empresas, (ii) da geração dos recursos necessários para o financiamento de projetos a longo prazo, e (iii) da proteção da população contra choques económicos.

De acordo com o Banco Mundial (BM, 2020), foram aprovadas recentemente duas leis essenciais para a competitividade do país: a lei do investimento privado e a lei da concorrência, que eliminam barreiras formais à entrada no mercado angolano. Um outro fator relevante é a taxa de câmbio do kwanza face ao dólar, que tem evidenciado significativa volatilidade - desde janeiro a meados de 2018 ocorreu uma desvalorização de aproximadamente 56,7% do kwanza face ao dólar norte-americano. Houve, assim, o propósito de instituir um regime de taxa de câmbio flutuante e mais baseado no mercado, facilitando um melhor controlo do câmbio, aumentando a transparência nas atribuições de câmbio através de leilões regulares e melhorando a comunicação entre o regulador e os agentes económicos (BM, 2020).

2.1.1 Estrutura do sistema financeiro em Angola

Tem-se verificado um crescimento do sistema financeiro, em função do surgimento de novas instituições de crédito. Segundo a Lei n.º 12/15, de 17 de junho, o sistema financeiro angolano apresenta dois tipos de instituições: as instituições financeiras bancárias, onde constam todos bancos em geral, e as outras instituições financeiras não bancárias.

O sistema financeiro angolano a partir do ano de 2018 até a data presente (ano de 2020) consiste em 26 instituições bancárias, 27 empresas de seguro, 5 empresas de gestão de fundos de pensões, 46 sociedades de microcrédito e 82 casas de câmbio.

Segundo a Lei n.º 92/19, na sequência dos programas de avaliação do sistema financeiro do Banco Mundial (BM) e do FMI, as autoridades implementaram diversas medidas visando fortalecer a supervisão e estabilidade do sistema financeiro. Pese embora as medidas implementadas, o acesso ao financiamento continua a apresentar índices baixos, havendo enormes disparidades entre as regiões, nos tipos de negócio, setor e prioridades de investimento e concessão de crédito, o que constitui uma oportunidade de desenvolvimento do setor bancário que deve ser resiliente e robusto conforme requerido pelo BNA.

O setor bancário encontra-se concentrado nos cinco maiores bancos que detêm 66% dos ativos do setor, correspondendo aproximadamente a USD 40.000 milhões. O crédito tem-se concentrado em setores como o imobiliário, o crédito ao consumo e o comércio. O Estado tem um importante papel a desempenhar no setor, como proprietário de três bancos, incluindo um dos três maiores, e através da empresa de petróleo, a SONANGOL, possui participações significativas em seis bancos de capitais privados.

A área dos seguros, pensões e do mercado de capitais permanece uma pequena percentagem do sistema financeiro e as autoridades têm um grande interesse na diversificação do sistema financeiro para apoiar o crescimento económico e promoção de novas fontes de financiamento a longo prazo.

Os principais valores mobiliários oferecidos e transacionados presentemente no mercado são os títulos de dívida pública denominada em kwanza. Atualmente existe apenas uma plataforma para o Mercado de obrigações do Tesouro gerido pelo Banco Nacional de Angola.

Em analogia com o que se vive em outros países, como por exemplo, o caso de Portugal, onde o Banco de Portugal exerce a função de supervisor vertical sobre as instituições de crédito e outras sociedades financeiras e as instituições de pagamento que exercem atividade em Portugal, também compete ao Banco Nacional de Angola (BNA), a tarefa de assegurar a supervisão de todas as instituições financeiras bancárias e não bancárias, quer sejam nacionais ou estrangeiras e que exerçam atividade em Angola, nos termos da Lei n.º 16/10, de 15 de Julho (Lei orgânica do BNA). Duas entidades autónomas subordinadas ao Ministério das Finanças de Angola (MINFIN) regulam o mercado de capitais e os setores dos seguros e das pensões.

O BNA detém a responsabilidade de supervisão de todas as instituições bancárias e das instituições financeiras de crédito não-bancárias (como as instituições de microcrédito, cooperativas registadas, e empresas de locação financeira). A Comissão do Mercados de Capitais (CMC) regula o mercado de capitais e a Agência Angolana de Regulação e Supervisão de Seguros (ARSEG) regula os setores dos seguros e pensões.

Segundo a Lei n.º 16/10, de 15 de julho, as atividades do BNA assentam na preservação do valor da moeda nacional e participação na definição das políticas monetária, financeira e cambial. O BNA exerce fundamentalmente as seguintes funções:

- a) agir como único banqueiro do Estado angolano;
- b) ser consultor do Estado para a tomada de decisões no que diz respeito aos domínios monetário, financeiro e cambial;
- c) contribuir para a definição e execução da política cambial, bem como o respetivo mercado;
- d) gerir as disponibilidades externas do país e as que lhe possam ser cometidas;
- e) atuar como um intermediário nas relações monetárias internacionais do Estado;
- f) garantir a estabilidade do sistema financeiro nacional, atuando como financiador de última instância;
- g) garantir a eficiência nos instrumentos de coordenação, gestão e controlo de sua função, de modo a garantir e assegurar a produção de um bom sistema de informação, compilação e tratamento das estatísticas monetárias, financeiras e demais documentações;
- h) gestão completa da dívida externa do país.

2.2 Evolução histórica da atividade bancária em Angola

Segundo Almeida (2011), o exercício das atividades bancárias em Angola teve o seu início em 1865, ou seja, após o surgimento de uma sucursal do Banco Nacional Ultramarino. No dia 14 de agosto de 1926, foi fundado o Banco de Angola, com sede em Lisboa, que passou a exercer em regime de exclusividade a atividade bancária em Angola até 1957. No entanto, o surgimento do Banco Comercial de Angola em 1957 permitiu alargar a oferta no mercado. O sector bancário era então composto pelo Banco de Angola e por mais cinco bancos comerciais; a saber: Banco Comercial de Angola, Banco de Crédito Comercial e Industrial, Banco Totta Standard de Angola, Banco Pinto & Sotto Mayor e Banco Inter Unido. Além destes bancos, existiam também quatro instituições

especiais de crédito; a saber: Instituto de Crédito de Angola, Banco de Fomento Nacional, Caixa de Crédito Agropecuário e Montepio de Angola.

De acordo com Almeida (2011), a independência de Angola em 1975 e o período de guerra civil de mais de 30 anos, contribuíram para que o sistema bancário angolano passasse por três etapas:

- a) o período 1976 a 1997 caracterizado pela confiscação do Banco de Angola e criação do BNA a 10 de novembro de 1976, assumindo as funções de banco central, emissor e comercial.
- b) o período 1998 a 2000 marcado pelo início das reformas económicas, no qual foram definidas as estratégias que tivessem em linha de conta o exercício da atividade, supervisão e saneamento das instituições bancárias.
- c) o período iniciado em 2000 em que se registaram avanços significativos comparáveis aos níveis internacionais. Foi neste momento que foi instituído o sistema de pagamentos de Angola, que permitiu ao Banco Central supervisionar e regular as transações do sector bancário angolano.

A partir deste último período, vários instrumentos legislativos foram publicados e implementados, destacando-se os seguintes tópicos:

- institucionalização do projeto de Sistema de Pagamentos Nacional de Angola, pelo Aviso nº1/00, de 8 de fevereiro;
- aprovação da Lei nº 1/04 de 13 de fevereiro que, em conjugação com as normas regulamentares do BNA, permitiu reforço a liberalização cambial introduzida em 1999;
- Lei nº 5/05, de 9 de julho, que em conjunto com diplomas regulamentares publicados pelo BNA, visa a implementação do Sistema de Pagamentos em Tempo Real (SPTR);
- Lei nº 12/05, de 23 de setembro, e Decreto nº 9/05, de 18 de março, relativos a valores mobiliários e estabelecimento da Comissão do Mercado de Capitais (CMC), respetivamente;
- Lei nº 13/05, de 30 de setembro, que regula o processo de estabelecimento, exercício de atividade, supervisão e saneamento das instituições financeiras;
- Aviso nº 06/16 do BNA sobre a adoção plena das normas internacionais de contabilidade /normas internacionais de relato financeiro (IAS/IFRS). No sentido de harmonizar o regime contabilístico das Instituições Financeiras sob supervisão

do Banco Nacional de Angola adotando as melhores práticas internacionais, com vista a contribuir para o reforço da credibilidade do sistema financeiro nacional.

Assim, o sistema bancário angolano até 2017 era constituído por instituições de crédito distribuídas de modo diferenciado segundo a respetiva origem e a forma de representação legal. Em seguida é apresentada a Tabela 2.1 onde constam as sobreditas instituições.

Tabela 2.1 Bancos em atividade em 2017

Bancos em atividade em 2017				
Sigla		Nome	Ano de início de atividade	Total de ativos (10 ³ milhões de kwanzas)
1	BPC	Banco de Poupança e Crédito, S.A.	1991	1.855.500
2	BCI	Banco de Comércio e Indústria, S.A.	1991	167.139
3	BCGA	Banco Caixa Geral Angola, S.A.	2002	295.159
4	BFA	Banco de Fomento Angola, S.A.	2002	1.443.069
5	BAI	Banco Angolano de Investimentos, S.A.	1997	1.369.307
6	BCA	Banco Comercial Angolano, S.A.	1999	42.695
7	SBSOL	Banco Sol, S.A.	2001	475.276
8	BE	Banco Económico, S.A.	2002	920.656
9	KEVE/BRK	Banco KEVE, S.A.	2003	151.007
10	BMF	Banco BAI Micro Finanças, S.A.	2004	8.808
11	BIC	Banco BIC, S.A.	2005	1.011.991
12	BDA	Banco de Desenvolvimento de Angola, S.A.	2007	369.026
13	BNI	Banco de Negócios Internacional, S.A.	2007	266.795
14	BANC	Banco Angolano de Negócios e Comércio, S.A.	2007	Sem dados
15	VTB	Banco VTB África, S.A.	2007	53.222
16	BKI	Banco Kwanza Investimento, S.A.	2008	17.287
17	FNB	Finibanco Angola, S.A.	2008	77.738
18	BCH	Banco Comercial do Huambo, S.A.	2010	29.367
19	BVB	Banco Valor, S.A.	2010	38.737
20	SBA	Standard Bank de Angola, S.A.	2010	317.824
21	SCBA	Standard Chartered Bank de Angola, S.A.	2014	44.968
22	YETU	Banco YETU, S.A.	2015	11.851
23	BIR	Banco de Investimento Rural, S.A.	2015	5.396
24	BPG	Banco Prestígio, S.A.	2015	19.235

25	BMAIS	Banco Mais, S.A.	2015	3.953
26	BCS	Banco de Crédito do Sul, S.A.	2015	35.918
27	ATL	Banco Millennium Atlântico, S.A.	2016	1.069.661
28	BOCLB	Banco da China Limitada	2016	8.887
29	BPT	Banco Postal, S.A.	2017	10.333
Total				10.120.805

Fonte: BNA - Lista das instituições financeiras bancárias autorizadas.

2.3 Atividade das instituições financeiras bancárias em Angola

De acordo com o que se encontra plasmado ao artigo 4.º da Lei n.º13/05 e no artigo 6º da Lei n.º 12/15, de 17 de junho, as instituições financeiras bancárias em Angola podem desenvolver as seguintes operações:

- a) receção de depósitos e outros valores reembolsáveis junto do público;
- b) compromissos financeiros, assim como locação financeira e cessão financeira ou factoring;
- c) prestação de serviços de pagamento;
- d) emissão e gestão de outros meios de pagamento, tais como cheques de suporte de papel, cheques de viagem em suporte de papel, e cartas de crédito;
- e) realização de serviços e atividades de investimento em valores mobiliários e instrumentos derivados, seguindo os termos utilizados nas sociedades distribuidoras de valores mobiliários;
- f) atuação dentro do mercado interbancário;
- g) realização de consultoria em empresas no tocante a matérias de estruturas de capitais, indicando a melhor estratégia a utilizar pelas empresas, fornecendo também serviços de consultoria no domínio da fusão e aquisição de empresas;
- h) realização de operações sobre metais e pedras preciosas, dentro dos parâmetros estabelecidos pela legislação cambial;
- i) ser parte integrante no capital social de uma entidade;
- j) realização de atividade de mediação de seguro;
- k) prestações de serviços de informações comerciais;
- l) serviço de aluguer de cofres e guarda de valores;
- m) serviço de locação de bens móveis, dentro dos parâmetros estabelecidos para as sociedades de locação financeira;
- n) emissão eletrónica de moeda;

o) demais operações aprovadas pela legislação.

Apesar do fraco crescimento atual, os bancos angolanos têm desenvolvido esforços no sentido da sua expansão, tanto a nível nacional como internacional, conforme evidenciado na Tabela 2.2 que ilustra a cobertura de agências bancárias em todas as províncias do país, bem como na Figura 2.1 que apresenta a evolução das agências durante os anos de estudo. Porém, a distribuição geográfica das agências das instituições financeiras bancárias continuam concentradas nas províncias de Luanda, Benguela, Huambo e Huíla respetivamente, 54,25%, 7%, 6% 5% (BNA, 2018).

Tabela 2.2 Dispersão geográfica das agências bancárias

Número total de agências bancárias						
Províncias		2013	2014	2015	2016	2017
1	Bengo	19	23	29	26	22
2	Benguela	133	145	149	148	148
3	Bié	28	30	33	35	32
4	Cabinda	57	62	64	67	63
5	Cuando Cubango	28	30	34	38	37
6	Cuanza Norte	27	30	32	38	34
7	Cuanza Sul	48	56	71	75	74
8	Cunene	37	37	45	51	55
9	Huambo	67	72	76	76	131
10	Huíla	91	94	108	105	107
11	Luanda	837	930	981	1038	1135
12	Lunda Norte	24	25	26	26	27
13	Lunda Sul	25	30	33	35	34
14	Malange	32	37	39	43	42
15	Moxico	25	27	29	29	28
16	Namibe	33	36	37	37	39
17	Uíge	31	34	38	40	41
18	Zaire	34	38	41	59	43
	Total Geral	1576	1736	1865	1966	2092

Fonte: Elaboração própria

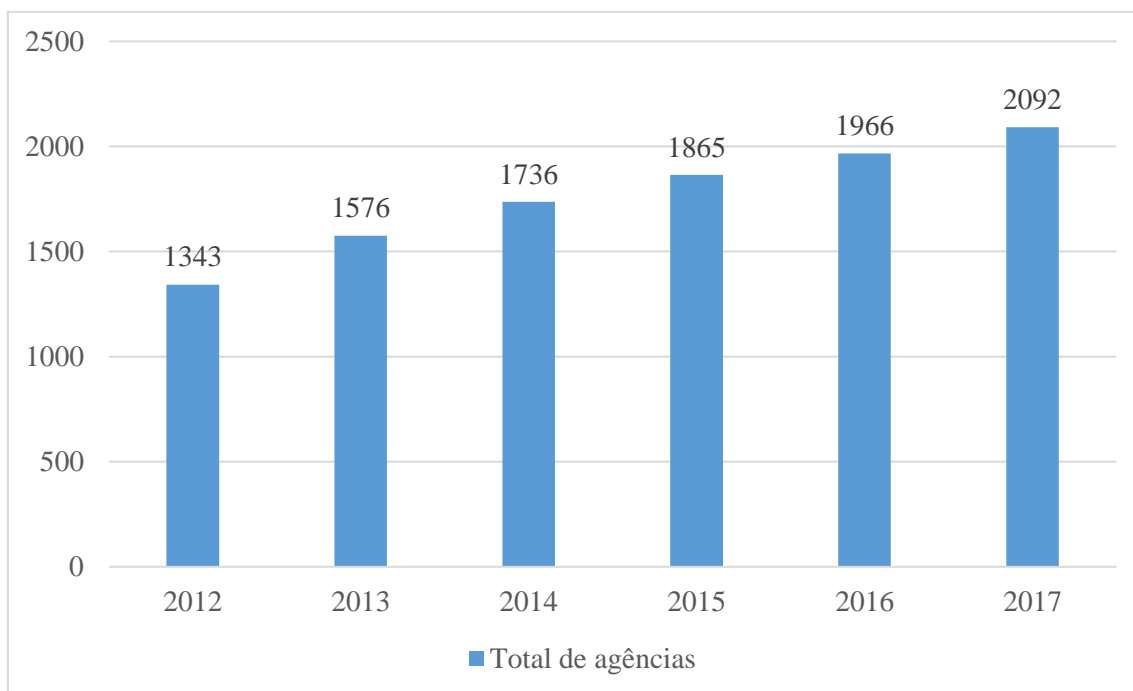


Figura 2.1 Evolução do número de agências

Fonte: ABANC (valores em milhões de Kwanzas).

Segundo a Associação Angolana de Bancos (ABANC, 2018), apesar da rede bancária até 2017 ser constituída por 2.092 agências, os bancos angolanos também estão presentes nos mercados vizinhos, como por exemplo nos países de língua oficial portuguesa, nomeadamente, Cabo Verde, São Tomé e Príncipe e Brasil, bem como na Namíbia e na África do Sul, através de filiais, sucursais, escritórios de representação ou participações noutros bancos.

3 - Crédito Não Produtivo

Neste capítulo, para um melhor enquadramento do crédito não produtivo é abordada numa primeira instância a origem da palavra e os conceitos de crédito em si, segundo diversos autores; depois é abordado o risco de crédito.

3.1. Conceito de Crédito

A palavra crédito deriva do termo latino *credere*, que significa acreditar. A confiança é um dos valores que está presente na concessão de crédito, pelo que o diferimento de pagamento resultante da atribuição de crédito simboliza um ato de confiança do credor para com o devedor (Carvalho, 2009).

Oliveira (2009) afirma que crédito em finanças é definido como modalidade de financiamento destinada a possibilitar a realização de transações. A concessão de crédito implica o respeito de dois princípios fundamentais: “a promessa de pagamento e o prazo de vencimento”. Entende-se como princípio da promessa de pagamento, a obrigação do mutuário em restituir ao mutuante, em qualquer tempo, o montante recebido a título de crédito acrescido dos juros periódicos.

Allen, Delon e Saunders. (2004) consideram que a atividade bancária é um negócio procíclico em que se acentuam nos ciclos de expansão económica e se agravam os efeitos da recessão, à semelhança do que, há longa data Goodhart (1988) tinha afirmado. O período em estudo inclui seis anos de expansão económica (conforme KPMG, 2016).

Por outras palavras, crédito é definido como o “direito que o banco adquire, através de uma entrega inicial em dinheiro (real ou potencial) a um cliente, de receber desse cliente, o valor em dívida, em datas futuras, uma ou várias prestações em dinheiro cujo valor total é igual ao da entrega inicial, acrescida do preço fixado para esse serviço” (APB, 2018).

O crédito é considerado um fator chave para a facilidade de fazer negócios num País, promovendo o crescimento económico, atendendo a que somente as grandes empresas com boas notações de crédito (rating) têm acesso ao mercado de capitais, uma fonte alternativa ao crédito bancário, ou à injeção de capital pelos seus acionistas (Brealey, Stewart, Myers e Marcus, 2016). No caso de Angola, as empresas recorrem maioritariamente ao crédito bancário.

A evolução do valor total do crédito líquido concedido pelos bancos comerciais angolanos, compreendendo o período da amostra é apresentada na Figura 3.1.

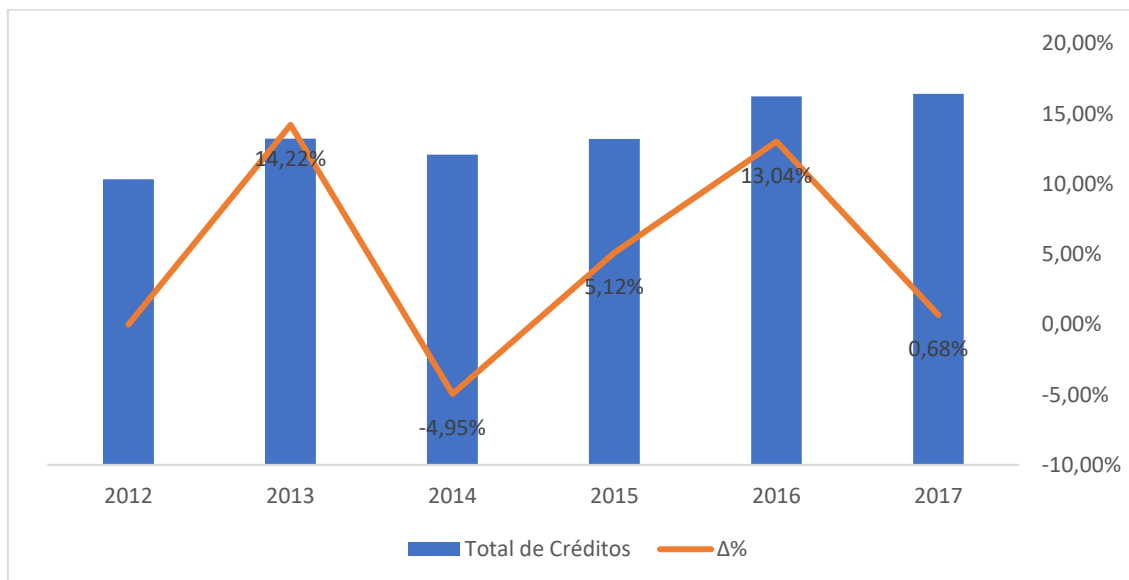


Figura 3.1 Evolução do crédito líquido a clientes

Fonte: ABANC (valores em milhões de Kwanzas).

Verificou-se que o *stock* de crédito apresentou um comportamento misto desde 2012, tendo-se assistido a um aumento entre 2012 e 2017 a rondar 23%, maioritariamente justificado pelo crescimento verificado entre 2012 e 2013 (cerca de 14%) e entre 2015 e 2016 (cerca de 13%).

Também se afigura de interesse realçar que o valor total dos ativos dos bancos em análise representa 88,316% (8.938.290) do setor bancário angolano que ascendeu a 10.120.805 milhões de Kwanzas (aproximadamente 62.000 milhões de dólares americanos) no final do exercício de 2017, o que correspondeu a um crescimento de 16% face a 2016, constituindo, por conseguinte, um ritmo de crescimento semelhante ao verificado no ano de 2016 face a 2015, que ascendeu a 17%.

O valor total dos ativos dos bancos apresentou uma clara tendência de crescimento desde 2012, tendo-se verificado um aumento entre 2012 e 2017 de cerca de 54%, conforme a Figura 3.2.

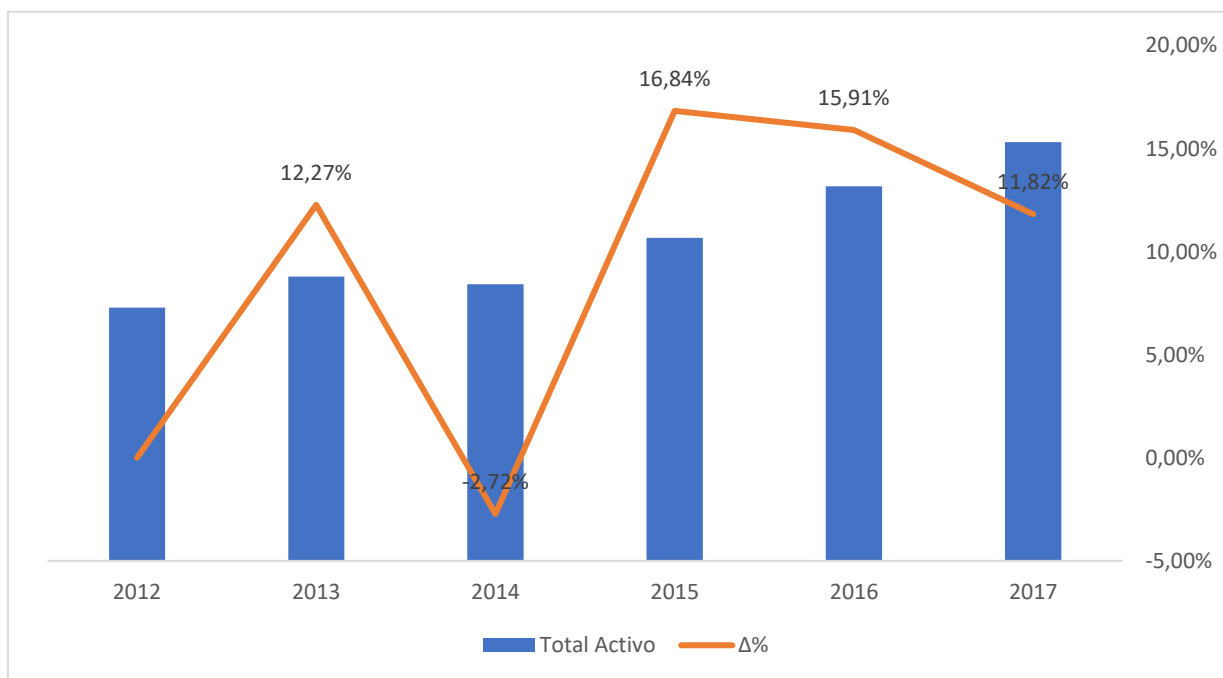


Figura 3.2 Evolução do total de ativos dos bancos

Fonte: ABANC (valores em milhões de Kwanzas).

A par da aceitação de depósitos, a concessão de crédito afigura-se como uma das principais atividades dos bancos comerciais, e tem uma importância muito grande para a economia, pelo facto de através da transformação em créditos os bancos comerciais estimularem o consumo e os investimentos e, conseqüentemente, impulsionarem a atividade económica e a geração de emprego. Porém, durante o período de estudo houve, mesmo assim, uma tendência de abrandamento do crescimento do crédito desde 2013 face ao crescimento acentuado dos depósitos. Em 2017, os créditos concedidos representaram tão-somente 32% do ativo total dos bancos, um rácio de transformação muito reduzido. Verificou-se ainda um crescimento em outras operações, como aplicação em Bancos Centrais e em outras instituições de crédito, investimentos financeiros, e em investimentos detidos até à maturidade.

A Figura 3.3 seguinte ilustra o facto de o *stock* de crédito não acompanhar o crescimento do total dos ativos nos bancos angolanos.

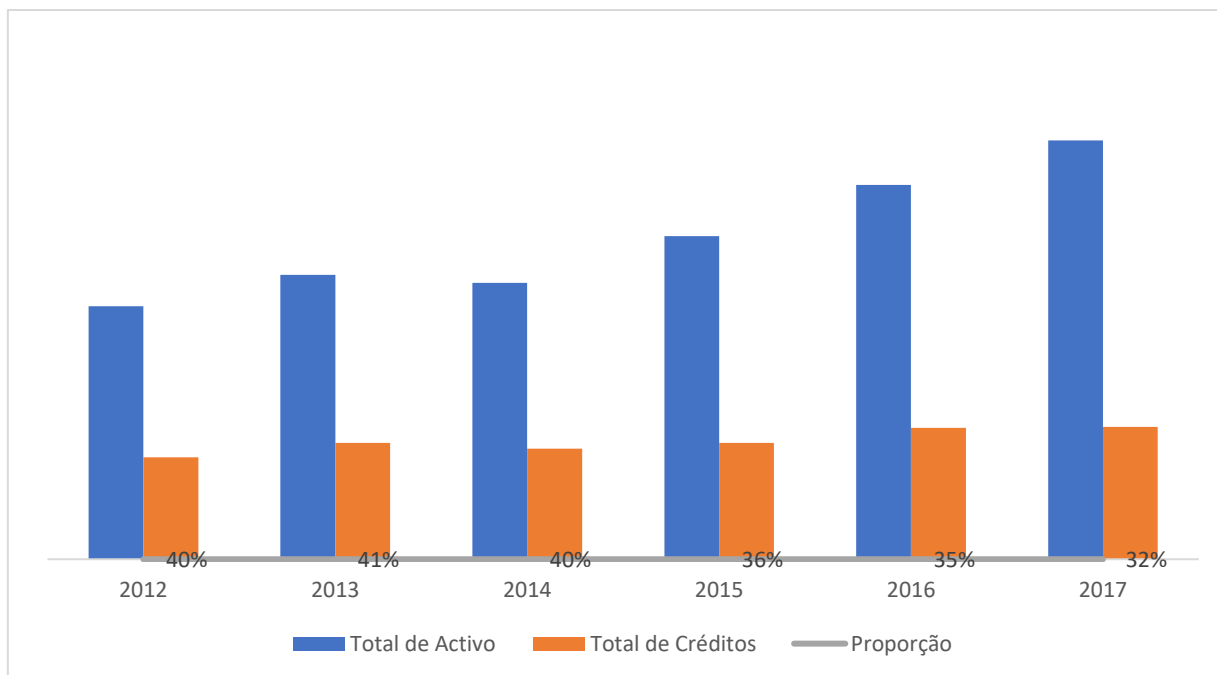


Figura 3.3 Evolução da proporção do *stock* crédito face ao total de ativo

Fonte: ABANC (valores em milhares de milhões de Kwanzas).

3.2. Risco de crédito

O risco de crédito pode ser entendido como a possibilidade de um devedor numa operação de crédito incumprir pelo menos numa das condições de pagamento contratadas.

Conforme esclarecem Pinho, Valente, Madaleno e Vieira (2011), o risco de crédito está associado à perda por ausência de pagamento pela contraparte. Carvalho (2014) define risco de crédito como a «probabilidade de ocorrência de impactos negativos nos resultados ou no capital, devido a incapacidade de uma contraparte cumprir os seus compromissos financeiros perante a instituição». Corroborando a ideia anterior, Paula (2000) considera que o risco de crédito se refere ao «risco que um credor enfrenta devido à possibilidade de o devedor não honrar a sua obrigação financeira».

Caiado (1998) refere que os mutuários podem vir a não pagar o crédito mutuado e os respetivos juros, pelo que se torna imprescindível avaliar, com muita atenção, antes da concessão do crédito, as condições que lhes devem ser fixadas, incluindo a prestação de garantias reais, pessoais ou outras e a disponibilização de elementos sobre a sua situação e atividade.

O risco de crédito divide-se em várias componentes de risco, nas quais se incluem as componentes de risco de incumprimento, risco de concentração e risco de degradação das garantias (Bessis, 2010).

Segundo Pinho *et al.* (2011), o risco de crédito decorre de o mutuário não cumprir o serviço da dívida de um empréstimo resultante de um evento de *default*¹, em certo período. Por seu turno, o mesmo autor admite que outra componente a considerar é o risco de concentração, que advém da possibilidade de perdas pela contratação de operações de crédito de valores elevados a um pequeno grupo de mutuários, que se não cumprir coloca o credor perante perdas significativas. Por último, há ainda a considerar a componente de risco de degradação das garantias (ou seja, a relação empréstimo e colateral), que respeita à probabilidade de ocorrer um evento de *default* pela perda da qualidade da garantia oferecida.

Sendo no contexto bancário, designadamente da banca comercial, a atividade tida como mais relevante e principal geradora de rendimentos a de concessão de crédito (Caiado, 1998), o risco de crédito apresenta-se como o tipo de risco mais relevante da atividade creditícia, e o que está mais intimamente associado ao tema em análise, os NPL. Quando os clientes não pagam, o crédito passa a ser classificado como não produtivo, mantendo-se enquanto tal durante um período determinado, ainda que os clientes reiniciem o cumprimento da dívida, o que é gerador de consumo de capital dos bancos, podendo acarretar a sua recapitalização conforme explicitado pelo governador do Banco de Angola em novembro de 2019 aquando da divulgação dos resultados do programa de avaliação de ativos dos bancos comerciais operando em Angola.

Em resumo, o risco de crédito é, assim, o risco de perda associado ao incumprimento dos clientes no que respeita as suas obrigações contratuais de crédito. Pode surgir, não só da contraparte por surgimento de um evento de perda e consequente incumprimento, mas também da concentração numa só contraparte, indústria, produto, geografia ou maturidade (BFA, 2017). O risco de crédito materializa-se em créditos não produtivos (NPL).

¹ “*Default*” caracteriza-se como uma situação em que um Estado, família ou empresa não consegue fazer face às obrigações que estão vinculadas no seu contrato de dívida.

Salienta-se que nos termos do Aviso n.º 3/2012 aplicável aos bancos angolanos, as operações de crédito são classificadas por ordem crescente de risco, de acordo com as seguintes classes:

- Nível A: Risco nulo
- Nível B: Risco muito reduzido
- Nível C: Risco reduzido
- Nível D: Risco moderado
- Nível E: Risco elevado
- Nível F: Risco muito elevado
- Nível G: Risco de perda

O presente trabalho considera os NPL de forma agregada, em cada banco, atendendo à disponibilidade dos dados. Nesta mesma linha, o crédito é classificado nos níveis de risco em função do tempo decorrido desde a data de entrada das operações em incumprimento. A partir de 2016, em resposta aos desafios que derivavam da adoção das melhores práticas internacionais, alguns bancos começaram a utilizar nas suas políticas contabilísticas, para a determinação do NPL a norma contabilística “IAS 39 – Instrumento Financeiro: Reconhecimento e Mensuração”. Porém, a partir de 2018, os bancos transitaram da norma “IAS 39 - Instrumentos Financeiros: Reconhecimento e Mensuração” para a norma “IFRS 9 - Instrumentos Financeiros”, emitida pelo *International Accounting Standards Board* (IASB), embora a sua obrigatoriedade para o sistema financeiro angolano só tenha ocorrido com referência a 31 de dezembro de 2018, de acordo com o BNA.

A IAS 39 é uma norma que propõe uma abordagem baseada em perdas incorridas. Ao final de cada exercício económico a entidade deve verificar a existência de fatos objetivos que afetariam a recuperação de investimentos em ativos financeiros ou em grupo de ativos.

Segundo Silva e Cruz (2011) a IAS 39 evidencia e apura a perda por imparidade num ativo financeiro ou grupo de ativos financeiros se, e somente se, existir prova objetiva de imparidade como resultado de um ou mais acontecimentos (acontecimento de perda) ocorridos após reconhecimento inicial do ativo e se o acontecimento de perda tiver impacto nos fluxos de caixa futuros estimados do ativo financeiro ou do grupo de ativos financeiros, desde que fiavelmente estimado. Os autores enfatizam que a perda por imparidade traduz o ajuste de uma operação de crédito ao seu correspondente valor de realização.

Em função das vulnerabilidades apresentadas pela IAS 39 em ambientes económicos instáveis, como o caso da crise financeira de 2008, em julho de 2014 o IASB emitiu a IFRS 9, estabelecendo novas regras de classificação e mensuração dos ativos financeiros, nomeadamente:

- Estabelece novos requisitos de classificação e mensuração de instrumentos financeiros e para certos tipos de contratos de compra ou venda de itens não financeiros;
- Define uma nova metodologia de reconhecimento das perdas por imparidade de ativos financeiros com base em perdas esperadas (“*expected credit loss*” ou “*ECL*”);
- Apresenta novas possibilidades de aplicação das regras contabilísticas de cobertura através de um maior número de relações de cobertura entre os itens objeto de cobertura e os instrumentos cobertos.

Segundo Silva (2017) a IFRS9 surgiu para dar resposta a um problema que está implícito na IAS39, sobre as perdas incorridas, o que atrasava o reconhecimento das perdas de crédito até que houvesse evidências do evento. O principal objetivo dessa norma é fornecer aos utilizadores informação credível sobre perdas, quer passadas quer futuras, de maneira que a entidade reconheça perdas esperadas em cada data de reporte, atualizando a informação. De acordo com Silva (2017) com a IFRS9 a entidade cria uma margem de segurança que permite em épocas de crise estar mais protegida contra possíveis eventos de incumprimento.

A principal diferença que se pode apresentar entre IAS 39 e a IFRS 9 é a seguinte: a IAS 39 é um modelo retrospectivo, pois só se admite as perdas quando há a evidência de alguma perda, ou seja, perdas incorridas, enquanto o modelo da IFRS 9 é um modelo prospetivo, pelo facto de se basear em perdas esperadas, constituindo uma abordagem comumente designada por *forward-looking*. No período em análise, as demonstrações financeiras dos bancos foram elaboradas com base no CONTIF² e com base nas normas contabilísticas em vigor à data.

Independentemente das normas para relato ou reporte financeiro, afigura-se importante que os bancos efetuem, de uma forma permanente e cuidada uma análise do risco de

² Plano Contabilístico das Instituições Financeiras em Angola. Foi aprovado pelo Instrutivo nº 9/2007 do BNA, de 19 de setembro, tendo como objetivo aproximar as normas internacionais de contabilidade aplicáveis ao sector bancário (IAS/IFRS).

crédito bancário para cada operação de concessão de crédito a que se submetem (Bessis, 2010) e outrossim realizem o acompanhamento regular dos casos problemáticos, por forma a protegerem o seu capital e assegurarem a rendibilidade adequada dos capitais investidos, evitando comprometerem o seu futuro e rendibilidade. Por outras palavras, a atividade de concessão de crédito comporta riscos, mas é preciso medi-los, acompanhá-los e tomar as medidas adequadas à sua contenção.

3.3. Conceito de créditos não produtivos (NPL)

Em geral, créditos não produtivos (NPL) são os créditos de má qualidade que permanecem no balanço sem o seu devido pagamento, e em contrapartida consomem o capital dos bancos.

De acordo com Filip (2014) o conceito de "NPL" parece insuficientemente definido, como fenómeno financeiro específico, porque a esse respeito, as fontes de referência mostram uma diversidade de significados atribuídos a estes "créditos não produtivos", remetendo para diversas categorias: "créditos improdutivos", "imparidades", "crédito vencido", "perdas", "crédito duvidoso" e de "crédito de má qualidade". Há assim lugar a alguma discricionariedade em algumas componentes, mas trata-se da rubrica mais comparável no balanço dos bancos. Porém, apesar de os bancos angolanos recorrerem reiteradamente à expressão "crédito malparado," até o ano de 2016 era usada como *proxy* a rubrica "Provisões para Crédito de Liquidação Duvidosa". A partir de 2016, com a adoção das normas internacionais de contabilidade (IAS/IFRS) passaram a utilizar nas suas demonstrações financeiras "Imparidade para Crédito a Clientes Líquida de Reversões e Recuperações".

Para o FMI (2006), NPL significa créditos concedidos em que o "principal" (o montante do empréstimo) ou "juros" não são pagos; isto é, encontram-se vencidos em 90 dias ou mais. Da mesma forma, outros autores como Louzis *et al.* (2012), afirmam que os NPL são provenientes dos empréstimos atuais para os quais ocorreram atrasos nos pagamentos aos bancos, superiores a 90 dias dos seus vencimentos. Além disso, por vezes, a expressão "NPL" significa que o empréstimo está na posição de "perdido" (Saba, Kouser e Azeem, 2012), ou para o qual há óbvia manifestação de fraquezas do próprio empréstimo ou do mutuário (Klein, 2013). Os créditos "perdidos" resultarão em abates ao ativo futuros (*write offs*).

Segundo Tavares (2015), NPL é o resultado do incumprimento das obrigações contratuais do crédito, o qual, representa o não pagamento de dívidas assumidas, podendo tratar-se apenas de um atraso no pagamento e no limite, ser resultante de uma decisão oportunista e racional, baseada numa análise custo-benefício.

Há, pois, unanimidade dos autores na definição de créditos não produtivos e o rácio NPL é uma medida da qualidade dos ativos dos bancos mais facilmente comparável.

3.3.1 Conceito contabilístico e financeiro

Segundo o guia de indicadores de solidez financeira do FMI (2006), considera-se NPL um empréstimo em pelo menos um dos seguintes eventos:

- pagamento de juros ou a amortização de capital do empréstimo estão vencidos há 90 dias ou mais;
- pagamento de juros a 90 ou mais dias foi capitalizado, refinanciado ou atrasado por meio de acordo entre as partes;
- pagamentos atrasados há menos de 90 dias, mas existindo outras razões que induzem a que os mesmos possam não ocorrer na sua totalidade, designadamente a situação de insolvência ou mesmo falência do devedor.

Por outro lado, a norma *International Accounting Standard 39* (IAS 39), assim como o Comité de supervisão bancária de Basileia referem-se aos NPL como “empréstimos com imparidade” (*impaired loans*), respeitando ao crédito concedido cujo pagamento é provável que não ocorra. Nos parágrafos 58 a 70 da Norma (IAS 39), refere-se ainda que à data de balanço cada entidade deve avaliar se existe ou não prova objetiva que evidencie que um ativo ou grupo de ativos se encontra com imparidade. Existindo tal prova, há que determinar a quantia da perda por imparidade.

Na literatura financeira considera-se NPL como sendo créditos em incumprimento ou em vias de incumprimento quando a probabilidade do seu pagamento na totalidade é substancialmente baixa (Saba *et al.*, 2012).

No entanto, na literatura a medida mais utilizada ou a *proxy* mais comum para NPL (crédito não produtivo ou crédito vencido ou créditos de cobrança duvidosa, ou ainda, créditos com imparidade) é o rácio de NPL face ao total de crédito concedido, para efeitos de comparabilidade, como é referenciado em vários estudos (Bonfim, 2009; Espinoza e

Prasad, 2010; Louzis *et al.*, 2012; Ongore e Kusa, 2013; Filip, 2014; Belaid, 2014; Makri *et al.*, 2014; Koju *et al.*, 2018; Marques, 2017; Rahman *et al.*, 2017).

Sendo, NPL – “*Non-Performing Loan*” é um empréstimo que não cumpre com o acordado no contrato original (sendo um crédito não produtivo), o rácio dos créditos com provisões de liquidação duvidosa ou com imparidade líquida de reversões e recuperações (*impaired loans*) no total de crédito concedido pelos bancos passou a ser um importante indicador de NPL, na medida em que fornece informação sobre o volume de crédito vencido registado por cada instituição bancária. É esta *proxy* que o presente estudo utiliza, conforme divulgado pelos bancos, considerando a sua comparabilidade e a fiabilidade de uma medida objetiva.

Como se pretende analisar quais os fatores que mais influenciam a proporção do crédito concedido que cai na categoria de “improdutivo”, a variável dependente corresponde ao rácio seguinte:

$$\text{NPL} = \frac{\text{NPL (volume)}}{\text{Total de créditos Concedidos}} \quad (3.1)$$

Nas demonstrações financeiras, os bancos consideram as provisões para crédito de liquidação duvidosa, até o ano de 2016, e a imparidade para crédito a clientes líquida de reversões e recuperações a partir de 2017, com a adoção das normas internacionais de contabilidade (IAS/IFRS).

A evolução do NPL em Angola durante os seis anos, a que corresponde a amostra é representada na Figura 3.4 onde se observa que 2015 foi o ano com maior NPL, estando 2013 no extremo oposto. Os NPL duplicaram durante os primeiros quatro anos da análise, tendo uma variação de 102%, passando de 95,2 mil milhões de kwanzas em 2012 para 196 mil milhões de kwanzas em 2015. Em 2016 ocorreu uma redução considerável, na ordem dos 47%, em relação ao ano anterior, coincidindo com a descida considerável do preço do petróleo nos mercados internacionais, e o ajustamento das novas práticas contabilísticas. Para 2017 ocorreu uma subida na ordem dos 2% e perspectiva-se uma diminuição nos próximos anos.

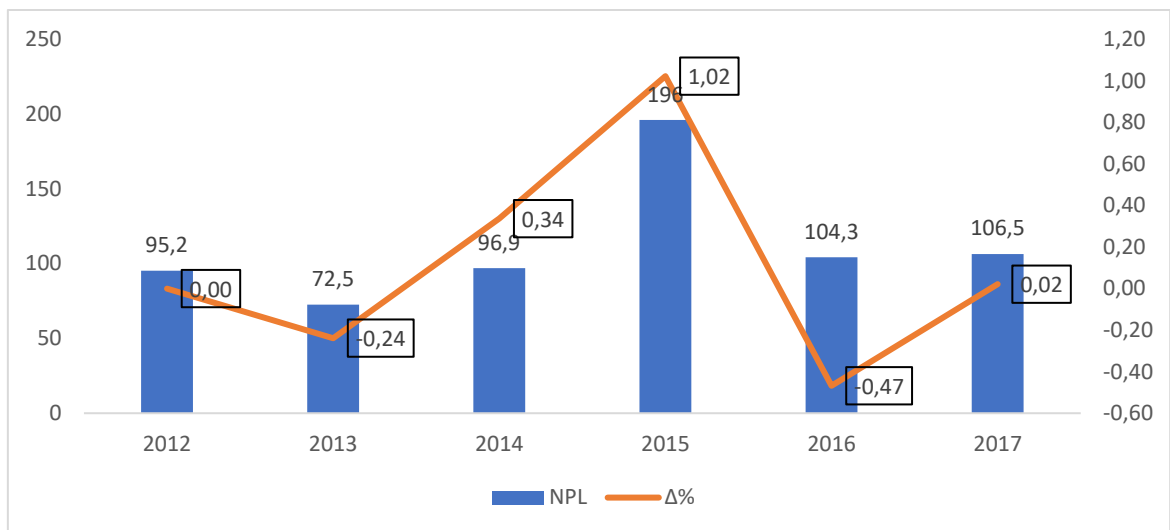


Figura 3.4 Evolução de NPL nos bancos angolanos da amostra

Fonte: ABANC (valores em milhões de Kwanzas).

4 - Estudos Empíricos sobre NPL

Os créditos não produtivos (NPL) nos bancos comerciais em Angola têm sido motivo de preocupação há, pelo menos, cerca de uma década, embora os estudos científicos sobre a sua evolução, tendências e determinantes sejam escassos. Na realidade os estudos incidem sobre outras geografias, mormente Estados Unidos da América, Europa ou países emergentes asiáticos. Este estudo visa contribuir para colmatar esta falha.

Noutras geografias, tem vindo a aumentar o número de trabalhos de investigação que relacionam os fatores específicos dos bancos e fatores macroeconómicos para explicarem a variação dos créditos não produtivos nos bancos. Especialmente a partir do ano de 2008, em resultado da crise de 2007 que começou por afetar os Estados Unidos da América e a Europa e depois alastrou para todas as praças financeiras, embora de forma diferenciada, fruto da globalização, os créditos não produtivos tornaram-se uma prioridade para os supervisores e o sistema financeiro.

Destacam-se os estudos de Lis *et al.* (2000) que analisaram os bancos comerciais espanhóis, com dados entre 1985 e 1997. Os resultados revelaram que o crescimento do PIB e a dimensão do banco tinham um efeito negativo sobre NPL no período de recessão. Os autores concluíram que o crescimento dos empréstimos, os empréstimos garantidos, a margem financeira e a quota de mercado têm uma relação direta com os créditos não produtivos nos bancos espanhóis.

O estudo de Louzis *et al.* (2012) investiga nove grandes bancos gregos e os determinantes dos NPL, para o período 2003-2009. O método de momentos generalizado (GMM³) foi seguido para analisar os efeitos macroeconómicos (taxa de crescimento do PIB, taxa de juro, taxa de desemprego, dívida pública) e as variáveis específicas dos bancos (índice de alavancagem, ineficiência, ROE, taxa de adequação de capital, dimensão do banco). O estudo revelou que a taxa de crescimento real do PIB e o ROE têm um efeito negativo sobre os NPL, enquanto a taxa de juro, a taxa de desemprego, a ineficiência e a dívida pública têm uma associação significativa e estatisticamente positiva com os NPL.

³ *Generalized Method of moments* (GMM) é uma técnica econométrica de estimação de parâmetros com base no método dos momentos da distribuição de probabilidades. A sua aplicação é recomendada quando há suspeita de problemas de endogeneidade entre as variáveis explicativas do modelo e o número de momentos é maior do que o número de parâmetros a estimar. No caso em estudo a aplicação deste método não se revela essencial atendendo à parcimónia na escolha de variáveis explicativas e a dimensão significativa da amostra.

O estudo de Klein (2013) aplicou o método VaR⁴ para investigar o efeito das variáveis macroeconómicas e os fatores específicos dos bancos sobre os NPL, considerando uma amostra de 16 países da Europa Central, Oriental e do Sudeste Europeu (CESEE), para o período 1998-2011. Os resultados revelaram que a taxa de desemprego e a taxa de câmbio afetam negativamente os créditos não produtivos, enquanto a taxa de inflação, o crescimento do PIB da área do Euro e a aversão ao risco Global tiveram um impacto direto na melhoria da qualidade dos ativos dos bancos. Da mesma forma, a rentabilidade reduziu os NPL, enquanto o rácio de créditos sobre ativos e a taxa de crescimento do crédito aumentaram NPL durante os períodos pré-crise e pós-crise.

Makri *et al.* (2014) identificaram os fatores que afetam o rácio de NPL no sistema bancário da zona do Euro, utilizando dados agregados de 14 países ao longo do período 2000-2008. Os resultados apresentaram um forte efeito positivo da dívida pública e da taxa de desemprego nos NPL e uma influência negativa do índice de capital, o ROE e o crescimento do PIB sobre o risco de crédito. No entanto, os resultados sugerem que o ROA, o rácio da carteira de crédito sobre os depósitos (rácio de transformação), a taxa de inflação e o défice orçamental não afetam os NPL.

Filip (2014) no seu estudo sobre os bancos na Roménia usa como variáveis explicativas o PIB, os empréstimos bancários totais, a carteira de crédito, a variação da taxa de inflação, a variação da taxa de desemprego e a variação da taxa de juro sobre empréstimos bancários. O estudo revelou que os NPL no final do período anterior, a carteira de crédito, o PIB e a variação da taxa de juro dos empréstimos bancários são particularmente relevantes na determinação dos NPL do período corrente. No mesmo contexto, variações na taxa de inflação e variações na taxa de desemprego afiguram-se menos relevantes para explicar a variação da variável dependente (os NPL) e, implicitamente para explicar a deterioração da qualidade dos empréstimos bancários.

Ekanayake e Azeez (2015) analisaram nove bancos comerciais para o período 1999-2012, a fim de determinar os fatores que afetam os NPL no sistema bancário de Sri Lanka. Os resultados revelaram que o rácio de NPL tem uma correlação positiva com a dimensão dos bancos, a eficiência, o rácio dos empréstimos sobre o ativo e a taxa de juro. O

⁴ *Value at Risk* (VaR) é uma medida que traduz a maior perda potencial esperada para um ativo ou carteira, num determinado horizonte de tempo e uma dada probabilidade de ocorrência (nível de confiança). O VaR deve ser sempre associado a uma moeda (valor monetário), um intervalo de tempo e a uma probabilidade (Choudry, 2018).

crescimento do crédito, a taxa de crescimento do PIB e a taxa de inflação afiguram-se associados a um baixo rácio de NPL.

Amuakwa e Boakye (2015) estudaram os fatores bancários e macroeconómicos no Gana para o período de 1998 a 2009, utilizando dados em painel. O estudo revelou que a taxa de inflação, a taxa de crescimento real do PIB per capita, a taxa de câmbio real e a margem financeira líquida têm um impacto negativo sobre os NPL, enquanto a dimensão do banco revelou um efeito positivo sobre os NPL.

Dimitrios *et al.* (2016) identificaram os principais determinantes do crédito não produtivo no sistema bancário da área do Euro no período de 1990-2015, utilizando o método robusto GMM. O estudo incluiu as variáveis micro, como a rentabilidade dos bancos (ROA e ROE), o rácio de empréstimos sobre depósitos, bem como macroeconómicas, a dívida pública (em % do PIB), o imposto sobre o rendimento, a taxa de inflação, a taxa de desemprego e a taxa de crescimento do PIB. Entre as variáveis micro, a rentabilidade dos capitais próprios que se revelou estatisticamente significativa em todos os modelos e a taxa de crescimento do PIB variaram inversamente com os NPL, enquanto a taxa de inflação, a taxa de desemprego e o imposto sobre o rendimento estão associados a um aumento de NPL.

Koju *et al.* (2018) utilizaram variáveis macroeconómicas e variáveis específicas dos bancos para explicar os NPL no setor bancário nepalês. O estudo revelou que o rácio de NPL é um importante indicador para medir a estabilidade de um sistema financeiro e a economia de um país. Os resultados mostram que o rácio de NPL é uma função crescente das exportações, importações, ineficiência, dimensão dos bancos e “*spread*” e uma função decrescente da taxa de crescimento do PIB, adequação de capital e taxa de inflação.

Marques (2017) na sua dissertação de mestrado, utilizou variáveis macroeconómicas e financeiras para explicar os NPL das empresas e dos particulares em Portugal no período de 2000 a 2017. Utilizando o VaR, os resultados revelaram que os NPL dos créditos a empresas aumentam quando sobe a taxa de desemprego, descem os retornos do PSI 20 e há uma melhoria do ICE (Indicador de Clima Económico).

Na mesma ordem de ideias, Chaves (2017), também na sua dissertação de mestrado, analisou os determinantes dos créditos malparados nos bancos comerciais angolanos. Os resultados da análise de correlação e a regressão linear múltipla indicam que o grau de

capitalização do banco, o rácio de rentabilidade (ROA) e o resultado do exercício anterior têm um efeito negativo sobre os NPL, ao passo que a taxa de juro real terá um efeito positivo. A variável crescimento do crédito, grau de diversificação, eficiência operacional e grau de concentração bancária tiveram um efeito contrário ao esperado, mas estatisticamente significativo. Ao passo que variáveis como, dimensão do banco, crescimento do PIB, PIB per-capita, flutuação dos preços do petróleo, o rácio da dívida pública sobre o PIB, taxa de inflação, taxa de câmbio real e taxa de desemprego não se revelam estatisticamente significativa.

4.1. Fatores específicos dos bancos

Para este estudo destacam-se os seguintes fatores específicos dos bancos:

4.1.1 Dimensão do banco

Este fator capta o efeito da dimensão da instituição bancária e intuitivamente influenciará positivamente o rácio de NPL, embora a forma de afetação possa ser positiva (por exemplo, pelo efeito de escala) ou negativa (por exemplo, maior tomada de riscos). De acordo o estudo de Koju *et al.* (2018), sobre os bancos comerciais nepaleses, a dimensão dos bancos tem uma relação positiva com o rácio de NPL. Isto significa que os grandes bancos correm maiores riscos, o que poderá estar indiretamente relacionado com o seu modelo de negócio. Ainda segundo os autores, a dimensão do banco reflete a robustez e a sua capacidade de lidar nomeadamente com o problema da assimetria de informação, o que poderia contrariar incorrerem em riscos desconhecidos.

O estudo de Salas e Saurina (2002), assim como o de Lis *et al.* (2000) revelaram que existe uma relação negativa entre o rácio de NPL e a dimensão do banco. Os autores defendem que bancos de maior dimensão gerem os créditos regularmente, têm melhores políticas de gestão de risco e oportunidades de diversificação acrescidas o que permite conter o nível de créditos não produtivos.

Segundo Louzis *et al.* (2012) os bancos de maior dimensão tendem a comportamentos de maior risco, possivelmente devido ao efeito “*too-big-to-fail*” que lhes garante maior influência sobre os agentes governamentais e reguladores. São geralmente mais procurados tanto por depositantes, como para pedidos de crédito, em virtude da confiança que lhes é atribuída e a proteção acrescida face a bancos de menor dimensão que não beneficiarão do sobredito efeito. Assim, conseguem garantir os níveis de liquidez que a

sua atividade exige e tenderão a dispor de melhores mecanismos de controlo do NPL e a melhor selecionarem os clientes a quem concedem créditos.

Numa perspetiva contrária, Makri *et al.* (2014), apesar de reconhecerem o efeito da dimensão sobre a experiência na avaliação dos empréstimos, também colocaram a hipótese de que a dimensão do banco pode afetar positivamente o rácio de NPL considerando que os bancos de maior porte podem aceitar financiar projetos mais arriscados, ou seja, de novo o paradigma “*too-big-to-fail*” a ser considerado como influente.

Também o estudo de Polodoo *et al.* (2015) revela que bancos de maior dimensão evidenciam rácios de NPL mais elevados, uma vez que os bancos maiores tendem a conceder empréstimos mais complexos e não são limitados pela falta de capital. Assim, estes bancos assumem mais riscos e são tolerantes na sua abordagem de concessão de crédito.

4.1.2 Carteira de crédito

Os estudos de Saba *et al.* (2012) e de Khemraj e Pasha (2009) revelaram que o volume de créditos concedidos pelos bancos representa, objetivamente, um fator determinante para a ocorrência e mudanças significativas no *stock* de crédito. Os mesmos estudos ainda revelam que o aumento da carteira de créditos concedidos, por si, é um prólogo para o aumento de NPL, porque existe a probabilidade de que uma parte do total de empréstimos caia nesta categoria de crédito improdutivos. Por exemplo, o rácio de NPL teve uma relação positiva com o crescimento da carteira de crédito no setor bancário nos Estados Unidos da América.

O estudo de Polodoo *et al.* (2015), com uma análise econométrica do rácio de NPL aos bancos das Ilhas Maurícias, e o estudo similar efetuado por Yahaya e Oni (2016) aos bancos nigerianos, verificaram que o crescimento da carteira de crédito tem uma relação positiva com o rácio de NPL.

Contrariamente aos sobreditos estudos, o estudo de Bhattarai (2015) revelou que o crescimento da carteira de crédito dos bancos comerciais do Nepal tinha um efeito negativo sobre o rácio de NPL.

Assim, atendendo a que a teoria não aponta um único caminho e aos resultados empíricos divergentes consoante as geografias, afigura-se de interesse conduzir uma análise

empírica para a amostra do presente estudo, a fim de determinar os fatores que têm impacto nos NPL dos bancos comerciais angolanos.

4.1.3 Rendibilidade sobre o ativo (ROA)

A rendibilidade sobre os ativos é um indicador financeiro que evidencia o quão rentável são os ativos de um banco. É calculado pelo rácio de resultado operacional e o total do ativo que no caso dos bancos comerciais é constituído maioritariamente pelos créditos a clientes. Bancos com maior rendibilidade são os mais competitivos e, por isso, capazes de oferecer melhores condições no crédito que concedem. Tendem a atrair mais clientes podendo seleccionar as melhores operações de crédito, com maior probabilidade de serem cumpridas (Pereira, Ramalho e Silva, 2015). Os bancos rentáveis estarão menos limitados a investir em créditos arriscados por causa de menor pressão para gerarem receitas adicionais (Koju *et al.*, 2018).

Os estudos de Louzis *et al.* (2012) e Boudriga *et al.* (2010) revelaram que o ROA influencia negativamente o rácio de NPL nos bancos. Apesar, de alguns estudos contrariarem esta perspetiva, como o caso do de Ioannidis, Pasiouras e Zopounidis (2010), Jha e Hui (2012) encontraram uma correlação positiva entre o ROA e o rácio de NPL. Makri *et al.* (2014) não encontraram relação estatisticamente significativa entre o ROA e o rácio de NPL.

Face aos sobreditos estudos, assume-se neste trabalho que quanto maior for a rentabilidade observada, menor serão os NPL dos bancos angolanos, ou seja, espera-se uma relação negativa entre o ROA e o rácio de NPL dos bancos.

4.1.4 Rendibilidade do capital próprio (ROE)

A par do ROA, a rendibilidade do capital próprio (ROE) é outra das medidas mais utilizadas quando se quer analisar o desempenho financeiro dos bancos.

De acordo com Guillén, Rengifo e Ozsoz (2014), o ROE é um rácio definido pelo quociente entre o resultado líquido (ou, em alternativa, o resultado antes de impostos quando se pretende evitar as distorções fiscais) e o capital próprio. Reflete a capacidade de um banco utilizar os fundos próprios para gerar resultados, ou seja, traduz a eficiência da gestão na utilização do capital dos acionistas.

Harvey (2004) define ROE como a rendibilidade percebida pelos proprietários dos bancos (acionistas), decorrente da margem e eficiência operacional.

O estudo de Shingjerji (2013), realizado para os bancos albaneses, revela que o ROE tem um impacto significativo e negativo sobre o rácio de NPL. Também Wood e Skinner (2018) corroboram estes resultados, acrescentado de que, quanto melhor o ROE, mais eficaz é a gestão na utilização do capital dos acionistas que são, origem, melhor compensados pelos riscos incorridos.

4.1.5 Resultado líquido

De acordo com Ghosh (2015), o resultado do exercício anterior poderá ter efeitos benéficos na redução do rácio de NPL no exercício atual, porque por um lado, um resultado positivo e robusto no exercício anterior pode significar que o banco aplicou medidas ponderadas e qualitativas de avaliação do risco e controlo das despesas, daí o resultado positivo, e replicou estas práticas no exercício atual, diminuindo assim os créditos arriscados e, conseqüentemente, o rácio de NPL.

Porém, segundo Louzis *et al.* (2012), considerando o paradigma *too-big-to-fail*, um resultado positivo anterior poderá levar os gestores a tomarem mais risco no exercício atual e assim concederem empréstimos mais arriscadas.

Somente os resultados da análise empírica poderão indicar a relação entre o resultado líquido e NPL, no caso da banca angolana.

4.2 Fatores macroeconómicos

Adotando métricas usadas em estudos anteriores selecionaram-se as variáveis macroeconómicas: taxa de crescimento do PIB, taxa de inflação, taxa de desemprego e taxa de câmbio.

4.2.1 Taxa de crescimento do PIB

Produto interno bruto (PIB): é o principal elemento macroeconómico, que mede o desenvolvimento de uma economia. Assim, Louzis *et al.* (2012) afirmam que o crescimento do PIB tem um efeito negativo significativo sobre o rácio de NPL. Isso porque o crescimento do PIB cria oportunidades de emprego, o que aumenta o rendimento dos devedores e, conseqüentemente, reduz NPL. Assim, quando há desaceleração na economia, o rácio de NPL terá tendência a aumentar.

Este fator permitirá captar efeitos macroeconómicos na qualidade dos ativos dos bancos. Em momentos de crescimento económico esperam-se melhores condições de vida das

famílias e de desempenho das empresas, com maior capacidade de honrarem os compromissos.

Deste modo, maior riqueza implicará menores créditos improdutivos, face ao total de crédito concedido, isto é, menor NPL. O PIB é a estimativa de negócios de todos os bens e serviços criados numa economia determinado período, geralmente um ano. O crescimento do PIB é considerado como uma imagem da progressão da nação computada com a totalidade do consumo privado e público com investimento privado e público (Yahaya & Oni, 2016).

Também os estudos de Davis e Karim (2008) revelaram que o crescimento do PIB para além de atenuar a probabilidade de ocorrência de crises bancárias, tenderá a reduzir o rácio de NPL. Por isso, para este estudo espera-se que a taxa de crescimento do PIB exerça uma influência negativa sobre o rácio de NPL, isto é, permita reduzir o rácio de créditos não produtivos

4.2.2 Taxa de inflação

A inflação refere-se a um aumento contínuo e generalizado nos preços de bens e serviços, sem um correspondente aumento no nível de produção numa economia.

De acordo com o indicador de estabilidade de preços, um baixo nível de inflação é favorável para o crescimento económico, enquanto uma alta taxa de inflação reduz a capacidade do devedor cumprir as suas obrigações contratuais, aumentando os NPL dos bancos (Rinaldi e Sanchis, 2006).

Estudos de Skarica (2014), Nkusu (2011), Klein (2013) encontram uma relação negativa da taxa de inflação com o rácio de NPL, no sentido de que uma elevada taxa de inflação reduz valor real do empréstimo contratualizado a um valor nominal fixo e torna o pagamento do crédito mais fácil. Ao contratar um empréstimo a uma taxa de juro que não se ajustará imediatamente à inflação, se a inflação sobe acima do esperado, o banco vai perder, pois o valor real que vai receber diminui, ao mesmo tempo, que quem pediu emprestado vê diminuir o valor real que tinha em dívida. Por outras palavras, se a inflação subir acima do previsto, face à data de contratualização do empréstimo, os clientes com empréstimo em dívida terão maior facilidade em realizar os pagamentos, esperando-se a diminuição do incumprimento.

4.2.3 Taxa de desemprego

A taxa de desemprego é invocada em muitos estudos como um determinante da qualidade dos créditos. Por exemplo, Filip (2014) admitiu que um aumento na taxa de desemprego afetará adversamente o rendimento dos devedores, aprofundando suas dificuldades para efetuar o pagamento da dívida, o que pode levar à transformação dos créditos produtivos em NPL.

Além disso, a redução dos rendimentos da população, originada pelo aumento da taxa de desemprego, leva à menor procura de bens e serviços para consumo, com a consequência da redução na produção e nas vendas das empresas, o que determina, por sua vez, a redução de receitas e de a capacidade de pagamento dos devedores (Louzis, *et al.*, 2012), favorecendo também o aumento de NPL.

Em contrapartida, qualquer redução na taxa de desemprego significa a criação de emprego e, implicitamente, o aumento dos rendimentos e da capacidade dos devedores de pagarem os empréstimos atuais, incluindo a possibilidade de efetuar pagamentos de valores em atraso, o que pode levar à redução de NPL acumulados.

4.2.4 Taxa de câmbio

Em termos gerais, taxa de câmbio é o preço em moeda nacional, de uma unidade de moeda estrangeira. Enquanto a taxa de câmbio nominal é aquela expressa em unidades monetárias, a taxa de câmbio real expressa o poder de compra da moeda nacional envolvida em transações externas, para uma cesta de bens a serem adquiridos no país em contravalor com a mesma cesta a ser adquirida no exterior (Yahaya e Oni, 2016).

Além dos efeitos sobre a balança de pagamentos, as alterações da taxa de câmbio têm efeitos sobre a competitividade dos produtos nacionais no exterior, de forma que uma desvalorização aumenta a competitividade do produto nacional no exterior, fazendo crescer as exportações, a produção e o emprego, mas também pode levar a aumento de preços internos provocando inflação (Ghosh, 2005).

Por outro lado, uma diminuição no valor de uma moeda doméstica implicará que os bens importados passam a ser muito caros, o que normalmente desencoraja os bancos a financiarem as transações estrangeiras devido ao alto risco de incumprimento (Beck, Akubik, e Piloiu, 2015).

De acordo com Chaves (2017), no caso angolano as importações superam as exportações para a maior parte dos produtos de consumo das famílias e a parte das empresas que recorrem ao crédito estão ligadas às operações de importação que são fortemente afetadas pelas alterações na taxa de câmbio.

5 - Metodologia

A metodologia de investigação consiste na determinação das etapas, procedimentos e estratégias utilizados para recolha e análise de dados. Este capítulo inicia-se com a apresentação das hipóteses do estudo, seguindo-se a descrição dos dados e do modelo adotado para a investigação. Utilizaram-se dados secundários a partir de diversas fontes, com vista a maximizar o número de observações, selecionando-se os principais bancos angolanos.

5.1 Hipóteses

O presente estudo pretende analisar os fatores internos (específicos dos bancos) e os fatores externos (fatores macroeconómicos) que mais influenciam o crédito não produtivo dos bancos comerciais angolanos. Neste sentido, apresentam-se as hipóteses que serão testadas com o propósito de responder à questão de partida.

Estando a atividade bancária sujeita a risco, porquanto a rendibilidade requerida sobre os capitais próprios alocados é indissociável de incerteza (Ross, Westerfield & Jordan, 2018), será de considerar que as características dos bancos e o seu modelo de negócio tenham influência nos créditos não produtivos.

- Hipótese 1: as características dos bancos influenciam o rácio de NPL.

Por outro lado, diversos estudos como Louzis *et al.* (2012), Ongore e Kusa (2013), Filip (2014), Belaid (2014), Makri *et al.* (2014), Dimitrios *et al.* (2016), Koju *et al.* (2018) encontram explicação para os créditos bancários não produtivos com base no desemprego e outras características macroeconómicas. Intuitivamente, a envolvente macroeconómica determinará a qualidade dos ativos dos bancos. Estando a economia angolana em crescimento, poderá supor-se que a qualidade dos ativos bancários melhorará; por outro lado, alguma instabilidade económica poderá levar a acréscimos de incumprimento.

- Hipótese 2: as condições macroeconómicas do país (Angola) influenciam o rácio de NPL registado pelos bancos comerciais angolanos.

5.2 Dados

Para o estudo, o conjunto de dados usados tem por base diversas fontes. Os dados sobre os bancos foram obtidos nas demonstrações financeiras disponibilizadas na base dados *online* da Associação Angolana de Bancos (ABANC), enquanto os dados

macroeconómicos foram obtidos das bases de dados online do Fundo Monetário Internacional (FMI), Banco Mundial (BM) e Banco Nacional de Angola (BNA).

A natureza do setor financeiro, e em particular do bancário impossibilita a observação dos bancos em todos os anos, pelo que o painel de dados não é balanceado. Nos seis anos em análise (2012 a 2017), houve bancos que cessaram a sua atividade, outros que a iniciaram a meio do intervalo temporal em análise e ainda outros que podem ter registado fusões, ou realizado aquisições. Assim, até ao final de 2017, o sistema bancário comercial angolano era constituído por 29 bancos, mas o estudo incide sobre 21 bancos, representando aproximadamente 88,316% do total dos ativos do setor, tendo 117 observações com dados completos e consistentes.

5.3 Modelo

O modelo de investigação aplicado no presente estudo tem por base uma metodologia quantitativa, recorrendo a estatísticas descritivas e modelos preditivos, isto é, inferência estatística (Freixo, 2012). Em termos teóricos, considerando a teoria dos mercados eficientes (Fama, 1976) os NPL serão influenciados quer por fatores macroeconómicos (a envolvente externa) quer pelas características dos bancos, sendo toda a informação incorporada nas decisões de crédito por gestores racionais. Todavia, a aferição dos efeitos relevantes carece de abordagem empírica.

Após a realização de testes à normalidade e testes de hipóteses, num primeiro momento foi utilizado o método dos mínimos quadrados (“ordinary least squares”, OLS) e subsequentemente, para se dispor de resultados robustos, implementou-se o método dos mínimos quadrados em dois estágios (“two-stage least squares”, 2SLS).

O método 2SLS (“two-stage least squares”) é uma técnica estatística baseada no método OLS. É usado quando se prevê que os termos de erro da variável dependente possam estar correlacionados com os das variáveis independentes. É um método amplamente utilizado em Economia e disciplinas relacionadas, para estimar consistentemente os parâmetros de um modelo de regressão linear, a fim de superar ameaças à validade de inferências, como causalidade inversa, variáveis omitidas, erro de medição nas variáveis explicativas, erros autorregressivos, efeitos espaciais, etc. (Olivares, Shi & Rosseel, 2019).

O 2SLS é um método que não impõe qualquer critério de distribuição para as variáveis independentes; as distribuições podem ser não normais, binárias ou outras. O 2SLS é

computacionalmente simples e não requer o uso de algoritmos de otimização numérica, como noutros casos, o que facilita a sua implementação.

O 2SLS consiste no método dos mínimos quadrados (OLS) aplicado por duas vezes, de forma sequencial. No primeiro estágio estima-se a equação na forma reduzida, calculando os valores da variável endógena estimada através do OLS. No segundo estágio usam-se as mesmas variáveis independentes e uma variável instrumental, como abaixo se descreve:

$$NPL_{i,t} = \alpha + \beta_1. DIM_{i,t} + \beta_2. CC_{i,t} + \beta_3. ROA_{i,t} + \beta_4. ROE_{i,t} + \beta_5. RE_{i,t} + \beta_6. PIB_{i,t} + \beta_7. INF_{i,t} + \beta_8. DES_{i,t} + \beta_9. CAM_{i,t} + Dummy + \varepsilon_{i,t} \quad (5.1)$$

$$NPL_{i,t} = \alpha + \beta_1. NPL_{t-1} + \beta_2. DIM_{i,t} + \beta_3. CC_{i,t} + \beta_4. ROA_{i,t} + \beta_5. ROE_{i,t} + \beta_6. RE_{i,t} + \beta_7. PIB_{i,t} + \beta_8. INF_{i,t} + \beta_9. DES_{i,t} + \beta_{10}. CAM_{i,t} + Dummy + \varepsilon_{i,t} \quad (5.2)$$

em que,

i,t = Denotam o banco e o ano, respetivamente;

α = Constante que representa a ordenada na origem do modelo;

$\beta_1 \dots \beta_{11}$ = Coeficientes a serem estimados através da regressão linear múltipla que corresponde à medida de influência das variáveis independentes na variável dependente;

DIM é a dimensão do banco, CC é a carteira de crédito, RE_t é o resultado líquido do exercício, PIB é a taxa de crescimento do PIB, CAM é a taxa de câmbio, INF é a taxa de inflação e DES é a taxa de desemprego;

$\varepsilon_{i,t}$ = Termo de erro independente e identicamente distribuído.

5.4 Variáveis do modelo

A escolha das variáveis e do período para o estudo foram determinados com base na revisão da literatura existente e na disponibilidade de dados.

Para responder à questão da investigação, e a fim de testar empiricamente as hipóteses, adotou-se um modelo semelhante ao utilizado por Koju *et al.* (2018). Koju *et al.* (2018) determinam os efeitos dos fatores específicos dos bancos e dos fatores macroeconómicos

nos NPL no sistema bancário nepalês. Na mesma linha, Makri *et al.* (2014) e Dimitrios *et al.* (2016), efetuaram estudos para determinar as variáveis que influenciam os NPL nos países da área do Euro. Quer Koju *et al.* (2018) quer Makri *et al.* (2014) e Dimitrios *et al.* (2016) encontram significância estatística nas variáveis relativas aos bancos (dimensão do banco, carteira de crédito, ROA e ROE) e nas macroeconómicas (taxa de crescimento do PIB, taxa de desemprego, taxa de inflação, a taxa de cambio e a taxa de juro).

Consideraram-se quatro variáveis macroeconómicas e cinco variáveis específicas dos bancos, como potenciais determinantes do rácio de NPL no sistema bancário angolano. Usou-se uma variável *dummy* para cada um dos bancos para permitir correr as regressões com efeitos fixos. Utilizou-se como variável dependente o rácio de NPL dos bancos. As variáveis independentes são as apresentadas na Tabela 5.1, em que incluem os efeitos esperados na relação com o rácio de NPL com base na revisão de literatura, ou seja, em estudos empíricos passados.

Tabela 5.1 Variáveis do estudo

Categoria	Variável	Siglas	Classificação	Fonte	Efeito Esperado
Variável dependente	Rácio de <i>non-performing loans</i>	NPL	Imparidade para crédito a clientes líquida de reversões e recuperações sobre o total do crédito	Relatório e Contas dos bancos comerciais angolanos	
Variáveis Independentes					
Bancos	Dimensão do banco	DIM	Logaritmo natural do total do ativo do banco		Positivo
	Carteira de crédito	CC	Logaritmo natural do total de crédito concedido pelo banco		Positivo
	Rendibilidade do ativo	ROA	Resultados antes de impostos sobre o total do ativo		Negativo
	Rendibilidade do capital próprio	ROE	Resultados líquidos sobre o total do capital próprio		Negativo
	Resultado líquido do período	RE	Resultado líquido do período em valores reais		Negativo
	Resultado líquido do período anterior	RE _{t-1}	Resultado líquido do período do ano anterior em valores reais		Negativo
Macroeconómicas	Taxa de crescimento do PIB	PIB	Crescimento anual do PIB em termos percentuais	BNA, BM e FMI	Negativo
	Taxa de Inflação	INF	Inflação do período	BNA e BM	Positivo
	Taxa de desemprego	DES	Percentagem da população ativa desempregada	BM	Positivo
	Taxa de câmbio	CAM	Taxa de câmbio em termos reais	BNA, BM e FMI	Positivo

Fonte: Elaboração própria.

5.5 Estatísticas descritivas

As estatísticas descritivas dos fatores dos bancos e os macroeconómicos são apresentadas na Tabela 5.2.

Tabela 5.2 Estatísticas descritivas das variáveis

Variáveis	Obs.	Mínimo	Máximo	Média	Desvio Padrão
Variável Independente					
Rácio de NPL	114	0,00	0,85	0,07	0,12
Características dos Bancos					
DIM	117	8,06	14,43	11,80	1,63
CC	117	2,64	13,94	10,41	2,17
RE _t	117	-29.499	61.713	5.456	11.566
RE _{t-1}	117	-73.100	69.085	5.935	15.628
ROA	117	-0,34	0,24	0,01	0,07
ROE	117	-7,91	3,99	0,06	0,90
NPL _{t-1}	111	-0,78	0,600	0,006	0,124
Variáveis Macroeconómicas					
PIB	117	-0,81	6,84	3,35	2,63
INF	117	7,28	32,38	16,39	10,74
DES	117	7,28	8,17	7,51	0,32
CAM	117	95,50	165,90	122,25	30,18

Fonte: Elaboração própria.

Em algumas variáveis verifica-se uma dispersão significativa, nomeadamente no conjunto de fatores macroeconómicos – o PIB apresenta um valor mínimo negativo que se verificou num período de recessão. No que respeita à flutuação dos preços, as observações apresentam um mínimo de 7% e um máximo de 32% o que revela o acentuado dos ciclos económicos em Angola no período analisado. Em relação a taxa de câmbio, verificou-se contantes desvalorizações da moeda nacional com um crescimento na ordem dos 73%.

As estatísticas também evidenciam que, no mercado angolano, os bancos tipicamente apresentam uma rentabilidade baixa, de 1% sobre os ativos (ROA) e 6% sobre o capital próprio (ROE). As diferenças significativas entre o máximo, o mínimo e a média da variável, resultado líquido, sugerem a existência de disparidades entre os bancos que integram a amostra.

A dimensão do banco e a carteira de crédito não apresentam uma dissemelhança considerável, atendendo a medida estabilizadora utilizada (logaritmo natural⁵), com valores máximo e mínimo de 14% e 8% e 14% e 3%, respetivamente.

A variável dependente apresenta um valor médio de 7%, mas com elevada amplitude, sugere que uma maior proporção dos créditos concedidos cai na categoria dos créditos não produtivos (com um máximo de 85%).

5.6 Matriz de correlações

As relações de associação entre a variável dependente e as variáveis independentes são apresentadas através da matriz de correlações lineares (Tabela 5.3). A correlação entre variáveis pode variar de -1 (perfeitamente negativa) a +1 (perfeitamente positiva).

A análise correlacional das variáveis apresentada na Tabela 5.3 evidencia que o rácio de NPL está correlacionado significativa e negativamente com as variáveis carteira de crédito ($\rho=-0,336$; $pvalue<1\%$), e a taxa de crescimento do PIB ($\rho=-0,164$; $pvalue<1\%$). Por outro lado, o rácio de NPL está positivamente correlacionado a 1% de significância com as variáveis rendibilidade do capital próprio ($\rho=0,003$; $pvalue<1\%$) e a variável desfasada ($\rho=0,591$; $pvalue<1\%$).

⁵ A utilização do logaritmo natural nas variáveis ativo total e carteira de crédito é no sentido de alisar a variação destas variáveis, limitando o efeito dos *outliers*, tornando assim a análise mais robusta.

Tabela 5.3 Matriz de Correlações parciais das variáveis

VARIÁVEIS	NPL	CC	DIM	RE _t	RE _{t-1}	ROA	ROE	PIB	INF	DES	CAM
RÁCIO NPL	1										
CC	-0,336	1									
DIM	-0,334	0,853	1								
RE _t	-0,146	0,382	0,519	1							
RE _{t-1}	-0,104	0,255	0,393	0,887	1						
ROA	0,034	-0,08	0,113	0,197	0,232	1					
ROE	0,003	0,013	0,129	0,135	0,18	0,679	1				
PIB	-0,164	0,02	-0,177	-0,111	-0,126	-0,195	-0,175	1			
INF	-0,074	-0,046	0,168	0,134	0,13	0,234	0,188	-0,669	1		
DES	-0,004	-0,055	0,156	0,162	0,113	0,198	0,131	-0,73	0,766	1	
CAM	0,111	-0,03	0,191	0,133	0,133	0,219	0,196	-0,94	0,967	0,649	1
RÁCIO NPL _{t-1}	0,591	0,023	-0,067	-0,02	-0,021	-0,038	-0,183	0,003	-0,096	-0,191	-0,077

A significância a 1% é representada em negrito ($p < 0.01$).

Fonte: Elaboração própria

6 - Resultados

6.1 Regressão linear pelo método dos mínimos quadrados (OLS)

A variável dependente é o rácio de crédito não produtivo (NPL) no ano em curso. As variáveis independentes são: a dimensão do banco, a carteira de crédito, o resultado líquido do período, o ROA, o ROE, a taxa de crescimento do PIB, a taxa de inflação, a taxa de desemprego e a taxa de câmbio. Apresentam-se quatro modelos. O primeiro modelo contém somente as variáveis que representam as características dos bancos. O segundo modelo contém apenas as variáveis macroeconómicas. No terceiro modelo são utilizadas quatro variáveis dos bancos e duas variáveis macroeconómicas e, finalmente, o quarto modelo agrega todas as variáveis do estudo.

Os resultados de estimação dos modelos são apresentados na Tabela 6.1, decorrente da aplicação do método dos mínimos quadrados (OLS).

Tabela 6.1 Regressão linear – método dos mínimos quadrados

Variável dependente: Rácio de NPL	Método dos Mínimos Quadrados (OLS)			
	1	2	3	4
Variáveis dos bancos				
LN ativo total	0,058 (0,423)		-0,012 (-0,090)	-0,012 (-0,093)
LN total de crédito concedido	-0,017 (-0,164)			-0,031 (-0,298)
Resultado líquido do período	0,000 (-0,111)		-2,09 (-0,144)	0,000 (-0,256)
Resultado líquido do período anterior	-1,122 (-0,057)		-1,095 (-0,055)	0,000 (0,119)
ROA	-0,073 (-0,022)		0,043 (0,013)	0,002 (0,001)
ROE	0,011 (0,046)			-0,002 (-0,011)
Variáveis macroeconômicas				
Crescimento do PIB		-0,012 (-0,144)	-0,047*** (-0,547)	-0,008 (-0,100)
Taxa de inflação		0,004 (0,214)	-0,006 (-0,305)	0,003 (0,18)
Taxa de desemprego		-0,393*** (-0,551)		-0,458*** (-0,642)
Taxa de câmbio		0,002 (0,318)		0,003 (0,495)
Constante	-0,495	2,623	0,483	3,570
Efeitos fixos (bancos)	Sim	Sim	Sim	Sim
R quadrado	0,375	0,458	0,437	0,482
R quadrado ajustado	0,194	0,317	0,275	0,301
Erro padrão da estimativa	0,203	0,187	0,192	0,189
Durbin-Watson	1,896	1,842	1,904	1,889
Significância	0,006	0,000	0,000	0,000
Número de bancos	21	21	21	21
Número de observações	117	117	117	117

A significância a 1%, 5% ou 10% é representada por ***, ** e *, respectivamente (* p < 0.1, **p < 0.05, *** p < 0.01). O desvio padrão está entre parenteses.

Fonte: Elaboração própria.

Os resultados apurados apontam todas as características dos bancos como estatisticamente não significativas para explicarem os créditos não produtivos nos bancos comerciais angolanos. Ou seja, em todos os modelos em que foram estimados os fatores específicos dos bancos, estes não apresentaram resultados estatisticamente significativos.

Relativamente às variáveis de natureza macroeconómica, verifica-se um impacto negativo sobre os créditos não produtivos nas variáveis crescimento do PIB (com significância estatística ao nível de 1% no modelo 3) e a taxa de desemprego (com a significância estatística ao nível de 1%, em todas as estimações). Quanto à variável crescimento do PIB, os resultados revelam que em momentos de crescimento económico o rácio de NPL tende a ser inferior. Já a taxa de inflação e a taxa de câmbio não se revelaram significativas em nenhuma das estimativas realizadas. Ao passo que no caso da taxa de desemprego, os resultados não confirmam a relação positiva esperada e também retratada na literatura.

A não significância estatística dos resultados com a utilização do método dos mínimos quadrados (OLS) pode ficar a dever-se a fraca eficiência dos estimadores. Face ao objetivo de melhor determinar os efeitos sobre os NPL, com maior confiança, recorreu-se a um método mais robusto conforme adiante se descreve.

6.2. Teste de robustez pelo método dos mínimos quadrados com dois estágios

São também desenvolvidos quatro modelos para entender o impacto dos fatores específicos dos bancos e os macroeconómicos sobre os créditos não produtivos, como se apresenta na Tabela 6.2.

Este método permite encontrar a causalidade entre as variáveis explicativas (as independentes) e a variável dependente (o rácio de NPL). Usaram-se as variáveis independentes, acrescidas de uma variável desfasada.

A robustez deste método permite obter resultados mais robustos, que revelam significância estatística nas seguintes variáveis: ativo total, carteira de crédito, ROA, ROE, crescimento do PIB, taxa de inflação e taxa de câmbio, o que sugere a melhor adequação deste método, face ao método dos mínimos quadrados, igualmente evidenciada por um melhor ajustamento refletido no coeficiente de determinação (R^2 quadrado ajustado). Isto é, o método 2SLS evidencia maior poder explicativo.

Tabela 6.2 Regressão linear método 2SLS

Variável dependente: Rácio NPL	Método dos Mínimos Quadrados em 2 Estágios (2SLS)			
	1	2	3	4
Variáveis dos Bancos				
NPL _{t-1}	0,679*** (0,678)		0,574*** (0,573)	0,678*** (0,677)
LN ativo total	0,01 (0,138)		-0,02 (-0,266)	-0,029* (-0,383)
LN total de crédito concedido	-0,033*** (-0,551)			-0,035*** (-0,596)
Resultado do período	-4,10E-07 (-0,051)		-3,10E-07 (-0,039)	-3,25E-07 (-0,041)
Resultado do período anterior	4,73E-07 (0,044)		-2,65E-07 (-0,024)	-2,78E-07 (-0,026)
ROA	-0,076 (-0,043)		0,25** (0,14)	-0,053 (-0,03)
ROE	0,033*** (0,242)			0,029*** (0,211)
Variáveis Macroeconômicas				
Crescimento do PIB		-0,013 (-0,274)	-0,016*** (-0,324)	-0,007 (-0,137)
Taxa de inflação		-0,001 (-0,11)	-0,002 (-0,138)	-0,006** (-0,521)
Taxa de desemprego		-0,125 (-0,312)		0,011 (0,029)
Taxa de câmbio		0,001 (0,253)		0,002* (0,551)
Constante	0,299	0,935	0,382	0,621
Efeitos fixos (bancos)	Sim	Sim	Sim	Sim
R quadrado	0,814	0,488	0,784	0,850
R quadrado ajustado	0,754	0,345	0,714	0,791
Erro padrão da estimativa	0,062	0,101	0,066	0,057
Significância	0,00	0,000	0,000	0,000
Número de bancos	21	21	21	21
Número de observações	117	117	117	117

A significância a 1%, 5% ou 10% é representada por ***, ** e *, respectivamente (*p<0.1, **p <0.05, *** p <0.01). O desvio padrão está entre parentes.

Fonte: Elaboração própria.

No modelo 1, estimado apenas com as variáveis dos bancos, observam-se duas variáveis significativas, sendo a carteira de crédito e a rentabilidade dos capitais próprios. O modelo 2 para o qual foram estimadas somente variáveis macroeconómicas não apresenta quaisquer variáveis significativas. O modelo 3 apresenta duas variáveis significativas: a rentabilidade dos ativos e o crescimento do PIB. E no modelo 4 foram estimadas todas as variáveis do estudo, apresentando cinco variáveis estatisticamente significativas, sendo o ativo total, a carteira de crédito, o ROE, a taxa de inflação e a taxa de câmbio.

6.3 Análise de resultados

Após a apresentação descritiva dos resultados obtidos através da aplicação das regressões, é possível estabelecer uma comparação entre estes e a literatura consultada, bem como testar as hipóteses de investigação previamente definidas.

Relativamente às variáveis dos bancos, os resultados apresentados na Tabela 6.2 revelam que a dimensão dos bancos (medido pelo logaritmo natural do total de ativo) e a carteira de crédito (medido pelo logaritmo natural do total de créditos concedidos) têm uma relação negativa com o rácio de NPL, e as variáveis de rentabilidade (ROA e ROE) apresentam uma relação positiva, ao passo que o resultado líquido não se revelou estatisticamente significativo em nenhum dos modelos.

os resultados sugerem que são os bancos de maior dimensão, que evidenciam menores créditos não produtivos (NPL), o que poderá ser explicado pelo facto de os bancos de maior dimensão disporem de colaboradores mais qualificados e melhores bases tecnológicas, que lhes permitirão uma análise de crédito mais apurada e um maior poder de recuperação de NPL. Este resultado vai de encontro aos dos estudos de Koju *et al.* (2018), Salas e Saurina (2002), assim como de Lis *et al.* (2000). Segundo estes estudos, os bancos de maior dimensão gerem os créditos regularmente, têm melhores políticas de gestão de risco e acrescidas oportunidades de diversificação.

O mesmo resultado se obtém no caso do valor da carteira de crédito, no sentido de que os bancos que concedem mais créditos tendem a evidenciar menores créditos não produtivos. Este resultado concorda com o do estudo de Bhattarai (2015), indicando que um maior volume de crédito implica menor rácio de créditos não produtivos. O novo crédito tenderá a ter um resultado produtivo e pode causar uma diminuição nos NPL. No caso dos bancos angolanos, a maior parte de NPL está nos bancos que têm participações de entidades públicas (Estado angolano) devido a uma gestão menos atuante nos últimos

10 anos. Os créditos recentes, dos últimos 5 anos podem ter um impacto positivo na qualidade dos ativos, pois esses bancos estão em vias de reestruturação e com necessidades fortes de recapitalização. Também devido aos programas de reforma do setor bancário com o apoio do Banco Mundial e do Fundo Monetário Internacional, a maioria dos bancos públicos viu-se obrigado a mudar as políticas de concessão de crédito e a exercer uma maior monitorização. Durante estes anos mais recentes, a mudança na política de concessão de crédito pode ter um impacto negativo no *stock* de créditos não produtivos. Há também uma disposição de renovação e reestruturação de crédito, pelo que, os bancos converterão os créditos não produtivos futuramente em créditos produtivos.

As variáveis de rentabilidade dos bancos, quer sobre o ativo quer sobre o capital (ROA e ROE) apresentam coeficientes positivos e estatisticamente significativos. Isto leva a dizer que para a realidade angolana são os bancos comerciais mais rentáveis que evidenciam o maior crescimento de NPL, contrariamente ao que seria de esperar. Este resultado encontrado, vai de acordo com o estudo de Jha e Hui (2012) realizado no sistema bancário nepalês. No caso em estudo, os resultados poderão estar influenciados pela elevada variabilidade de ROA e ROE no período em análise, conforme evidenciado nas estatísticas descritivas (Tabela 5.2).

A variável NPL no ano anterior (NPL_{t-1}) apresenta-se positiva e estatisticamente significativa a 1% nos três modelos. O rácio de NPL no final do ano corrente é determinado em uma proporção muito alta pelo NPL do ano anterior, conforme evidenciado pelo valor elevado do coeficiente (0,57 a 0,68).

Quanto às variáveis macroeconómicas, os resultados revelam uma consistência em relação a variável crescimento do PIB, pelo facto de impactar negativamente os créditos não produtivos. Isto observa-se tanto no OLS (Tabela 6.1) como no 2LSL (Tabela 6.2).

O coeficiente da variável PIB é negativo com uma significância a 5%, apenas no modelo 4. Este resultado revela que o crescimento do PIB tem um efeito negativo sobre o rácio de NPL, causando assim uma redução. Este resultado vai de encontro aos resultados de Davis e Karim (2008), Louzis *et al.* (2012), Skarica (2014), Dimitrios *et al.* (2016) e Koju *et al.* (2018).

Quanto à taxa de inflação, a evidência deste estudo também é contrária ao que seria de esperar. O modelo 4 apresenta um coeficiente negativo com uma significância de 5%, revelando uma relação negativa com o rácio de NPL dos bancos angolanos. O aumento

da taxa de inflação reduz o valor real dos empréstimos e facilita os devedores a pagarem os empréstimos a tempo e, diminui os riscos de créditos não produtivos. Este resultado é consistente com os encontrados por Skarica (2014), Nkusu (2011) e Klein (2013), que encontraram uma relação negativa da taxa de inflação com os NPL.

O coeficiente da taxa de câmbio real é positivo e estatisticamente significativo a 10%. Isto indica que o aumento na taxa de câmbio real pode resultar num aumento de créditos não produtivos nos bancos comerciais angolanos. Salienta-se que a taxa de câmbio está vinculada ao índice de preços do consumidor nacional (IPCN). Este resultado vai de encontro com os encontrados por Ghosh (2015) e Beck *et al.* (2015).

O resultado do exercício, o resultado do exercício anterior e a taxa de desemprego não apresentam significância estatística.

6.4 Confirmação dos pressupostos

Os coeficientes estimados ao modelo de referência são significativos a um nível de significância de 10%, 5% e 1%, tendo um poder explicativo de 79,1% (R quadrado ajustado) das variações observadas no rácio de NPL em relação às regressões realizadas com 2LSL, e 27,5% às realizadas com OLS.

O teste F é uma medida da significância geral da regressão estimada. Este estudo, o valor da estatística F é 14,418 com *pvalue* <0,01, revelando que existem variáveis independentes que exercem uma influência estatisticamente significativa na variável dependente.

Na análise dos pressupostos, procedeu-se à aferição da ausência de multicolinearidade entre as variáveis independentes e a normalidade, homogeneidade e independência dos resíduos do modelo.

O indicador VIF (*Variance Inflation Factor*) apresenta valores inferiores a 10 para as variáveis significativas dos modelos estimados.

Quanto aos resíduos, o modelo de regressão linear cumpre os pressupostos, como a inexistência de colinearidade entre eles e de normalidade. Segundo Maroco (2016), quando a estatística de DurbinWatson está próximo de 2 implica que os resíduos não estarão correlacionados. Para este estudo, o valor apurado é de 1,44.

7 – Conclusões

O objetivo da dissertação é identificar empiricamente os fatores relativos aos bancos e os fatores macroeconómicos que determinam o rácio de crédito não produtivo, focando-se na seguinte questão de investigação: quais os fatores dos bancos e fatores macroeconómicos que mais influenciam os créditos não produtivos nos bancos comerciais angolanos?

A análise da questão de investigação é aplicada ao setor bancário em Angola, que tem estado em permanente evolução, apresentando os bancos diferenças entre si e as variáveis analisadas significativa heterogeneidade.

No entanto, a literatura sobre o mercado angolano é escassa, pelo que é importante adicionar conhecimento à literatura e tentar preencher algumas lacunas.

O estudo consubstanciou-se numa análise de carácter econométrico traduzida num modelo de regressão linear múltipla (OLS) e 2LSL (como teste de robustez). Com a utilização do método dos mínimos quadrados, com a exceção da variável crescimento do PIB, que foi consistente nos dois métodos, os resultados não foram suficientemente eficientes, mesmo utilizando efeitos fixos (variáveis *dummy* para cada um dos bancos). Daí a utilização de regressões mais robustas (“*two - stage least squares*”), produzindo resultados com melhor poder explicativo.

Quanto aos fatores específicos dos bancos, os resultados obtidos a partir da estimação dos modelos (2SLS) fornecem evidências empíricas de que o aumento da carteira de crédito é significativamente favorável à redução de NPL. Bancos de maior dimensão tendem a ter menos créditos não produtivos e serem mais lucrativos. Na mesma linha, a dimensão dos bancos medida pelos seus ativos totais, apesar de não ser muito significativa estatisticamente (com uma significância a nível de 10%) tem impacto no rácio de NPL. Ou seja, quanto maior for a dimensão do balanço de um banco, menor tendem a ser os créditos não produtivos. Os resultados também indicam que os bancos com maior rentabilidade sobre os capitais próprios (ROE) e com maior rentabilidade sobre os ativos (ROA) são os mais estáveis, mas também os que evidenciam maior crescimento de NPL, contrariamente ao que seria de esperar, fruto da elevada variabilidade dos indicadores nos bancos da amostra.

Em termos macroeconómicos, o presente estudo sugere que o baixo crescimento económico, a elevada taxa de câmbio e a inflação estão associadas ao crescimento de

créditos não produtivos que se verifica no período analisado nos bancos comerciais angolanos. Ou seja, o crescimento do PIB reduz os NPL, os NPL aumentam com a taxa de câmbio e o crescimento da taxa de inflação diminui os NPL dos bancos angolano.

Os resultados sugerem que os bancos devem intensificar e reforçar as práticas de gestão de risco de crédito, porquanto, não é apenas o cenário macroeconómico angolano que está na origem dos créditos não produtivos do setor, mas sim em grande proporção estão os fatores específicos dos bancos, conforme evidenciado no poder explicativo nos modelos analisados. Quando se analisam somente fatores macroeconómicos (modelo 2 da Tabela 6.2), o poder explicativo decresce significativamente.

Os resultados obtidos parecem bem enquadrados na literatura, obtendo-se conclusões similares às de outros autores em outras geografias, considerando-se a análise de um único país e partindo de um período temporal que se estende até ao final do ano 2017.

Os resultados deste estudo têm implicações para os decisores e podem ser úteis na elaboração das políticas macro prudenciais, representando uma oportunidade para os bancos comerciais que operam em Angola ajustarem as suas políticas de crédito à envolvente macroeconómicas que afeta igualmente o rácio de NPL, sem descurarem a sua robustez conforme sugerido mais recentemente pelo governador do Banco Nacional de Angola aquando do programa de avaliação da qualidade de ativos dos bancos comerciais angolanos, em 2019.

Salientam-se algumas limitações deste trabalho:

- falta de informação sobre alguns bancos que impossibilitou a utilização de um período de análise mais alargado;
- a dificuldade de encontrar literatura específica sobre o crédito não produtivo em países de língua oficial portuguesa em África;
- o tamanho da amostra, pelo facto do estudo se focar num único mercado de pequena dimensão, como é o caso do mercado bancário angolano, preenchido por um número de bancos com dimensões pequenas e com uma grande concentração.

Pela escassez, certamente são necessários novos estudos no sentido de se continuar a colmatar esta lacuna, bem como para se avaliar a consistência e confiabilidade dos resultados. Por isso, sugere-se que trabalhos futuros tenham maior abrangência, com

novas entidades ou estendendo o período de análise da amostra, incluindo, por exemplo, fatores regulatórios, institucionais e legais, remessas, exportações e importações.

Outra vertente de interesse será efetuar uma análise do impacto da adoção das normas contábilísticas internacionais (IAS) e normas de relato financeiro internacionais (IFRS) na contabilização e aferição dos créditos não produtivos e imparidades, comparando-os com os de outras geografias e economias mais desenvolvidas.

Referências bibliográficas

- ABANC (2018). *Portal da Associação Angolana de Bancos*. <http://www.abanc.ao>. Acedido em 10 de agosto de 2018.
- Abreu, M., Ferreira, C., Escária, V., & Afonso, A. (2018). *Economia Monetária e Financeira* (3ª ed.). Lisboa, Portugal: Escolar Editora.
- Albuquerque, C. T. (2018). *Os Bancos Portugueses e o Mecanismo Único de Supervisão (SSM)*. Lisboa, Portugal: Almedina.
- Allen, L., DeLong, G., & Saunders, A. (2004). Issues in the credit risk modeling of retail markets. *Journal of Banking and Finance*, 28(4), 727-752.
- Almeida, N. C. D. (2011). *O sistema financeiro angolano: Uma análise ao desenvolvimento dos seguros* (Dissertação de Mestrado, Universidade Técnica de Lisboa, Lisboa, Portugal). Disponível em <https://www.repository.utl.pt/bitstream/10400.5/3373/1/TeseNadia24Maio.pdf>
- Almekhlafi, E., Almekhlafi, K., Kargbo, M. & Hu, X. (2016). A study of credit risk and commercial banks performance in Yemen: Panel evidence. *Journal of Management Policies and Practices*, 4(1), 57-69.
- Amuakwa, M. F., & Boakye, A. A. (2015). Determinants of non-performing loans in Ghana banking industry. *International Journal of Computational Economics and Econometrics*, 5(1), 35-54.
- APB (2018). *Portal da Associação Portuguesa de Bancos*. <http://www.apb.pt>. Acedido em 10 de agosto de 2018.
- Beck, R., Jakubik, P., & Piloju, A. (2015). Key determinants of non-performing loans: New evidence from a global sample. *Open Economies Review*, 26(3), 525-550.
- Belaid, F. (2014). Loan quality determinants: Evaluating the contribution of bank-specific variables, macroeconomic factors and firm level information. (Working Paper, 04/2014). Graduate Institute of International and Development Studies. Geneva, Switzerland.
- Bessis, J. (2010). *Risk Management in Banking* (3rd ed.). Wiltshire, UK: John Wiley & Sons.
- BFA (2018). *Banco de Fomento Angola*. <https://www.bfa.ao>. Acedido em 12 de agosto de 2018.

Bhattarai, S. (2015). Determinants of non-performing loan in nepalese commercial banks. *Economic Journal of Development Issues*, 19 & 20(1-2), 22-38.

BNA (2018). *Banco Nacional de Angola*. <https://www.bna.ao>. Acedido em 10 de agosto de 2018.

BM (2020). *Banco Mundial*. <https://www.worldbank.org/pt/country/angola/overview>. Acedido em 04 de fevereiro de 2020.

Bonfim, D. (2009). Credit risk drivers: Evaluating the contribution of firm level information and of macroeconomic dynamics. *Journal of Banking and Finance*, 33(2), 281-299.

Boudriga, A., Taktak, N. B., & Jellouli, S. (2010). Bank specific, business and institutional environment determinants of banks nonperforming loans: Evidence from MENA countries (Working Paper, 547/2010). Economic Research Forum. Cairo, Egypt.

Brealey, R. A., Stewart, C., Myers, S. C., & Marcus, A. (2016). *Fundamentals of Corporate Finance* (8th ed.). New York, USA: Mc Graw-Hill.

Caiado, A. C. (1998). *Gestão Bancária – Conceitos e Aplicações*. Lisboa, Portugal: Editora Internacional.

Caiado, A. C. P. (2015). *Contabilidade Analítica e de Gestão* (8^a ed.). Lisboa, Portugal: Áreas Editora.

Caiado, A. C., & Caiado, J. (2008). *Gestão de Instituições Financeiras* (2^a ed.). Lisboa, Portugal: Edições Sílabo.

Carvalho, J. D. (2014). *Processo de decisão de crédito a empresas: O caso Millennium BCP* (Dissertação de Mestrado, Universidade Católica do Porto, Porto, Portugal). Disponível em https://repositorio.ucp.pt/bitstream/10400.14/19438/1/TFM_Final_Diogo_Carvalho.

Carvalho, P. V. (2009). *Fundamentos da Gestão de Crédito*. Lisboa, Portugal: Edições Sílabo.

Chaves, A. W. P. (2017). *Determinantes do crédito malparado nos bancos comerciais angolanos: Uma análise dos fatores macroeconómicos e específicos do sector bancário no período de 2010 a 2015* (Dissertação de Mestrado, Universidade Autónoma de Lisboa, Lisboa, Portugal). Disponível em <https://repositorio.ual.pt/bitstream/11144/3219/1/>

Choudhry, M. (2018). *Introduction to Banking from Asset and Liability Management to the Yield Curve*. London, UK: John Wiley & Sons.

Dash, M. K., & Kabra, G. (2010). The determinants of non-performing assets in indian commercial banks: An econometric study. *Middle Eastern Finance and Economics*, 7(2), 94-106.

Davis, E. P., & Karim, D. (2008). Comparing early warning systems for banking crises. *Journal of Financial Stability*, 4(2), 89-120.

Decreto-lei n.º 12/2015. D.R. I série, 89 (17-06-2015) 2548-2581.

Decreto-lei n.º 92/2019. D.R. I série, 39 (25-03-2019) 1832-1847.

Dimitrios, A., Helen, L., & Mike, T. (2016). Determinants of non-performing loans: Evidence from Euro-area countries. *Finance Research Letters*, 18 (C), 116-119.

Ekanayake, E., & Azeez, A. (2015). Determinants of non-performing loans in licensed commercial banks: Evidence from Sri Lanka. *Asian Economic and Financial Review*, 5(6), 868-882.

Espinoza, R. A., & Prasad, A. (2010). Non-performing loans in the GCC banking system and their macroeconomic and effects (Working Paper, 224/2010). International Monetary Fund, Washington, USA.

Fama, E. F. (1976). Efficient capital markets. *The Journal of Finance*, 31 (1), 143-145.

Feijó, C. A. (2011). Credit risk and macroeconomic interactions: Empirical evidence from the brazilian banking system. *Modern Economy*, 2(5), 910-929.

Festic, M., Kavkler, A., & Repina, S. (2011). The macroeconomic sources of systemic risk in the banking sectors of five new EU member states. *Journal of Banking and Finance*, 35(2), 310-322.

Filip, B. F. (2014). Non-performing loans - dimension of the non-quality of bank lending/loans and their specific connections. *Theoretical & Applied Economics*, 21(5), 127-146.

- FMI (2006). *Fundo Monetário Internacional*. Guia de compilação de indicadores de solidez financeira. <http://www.imf.org/external/pubs/ft/fsi/guide/2006/index.htm>. Acedido em 10 agosto de 2018.
- Freixo, M. J. V. (2012). *Metodologia Científica: Fundamentos, Métodos e Técnicas* (4^a ed.). Lisboa, Portugal: Instituto Piaget.
- Ghosh, S. (2005). Does leverage influence banks non-performing loans? Evidence from India. *Applied Economics Letters*, 12(15), 913-918.
- Ghosh, A. (2015). Banking-industry specific and regional economic determinants of non-performing loans: Evidence from US states. *Journal of Financial Stability*, 20(C), 93-104.
- Goodhart, C. (1988). *The Evolution of Central Banks*. Cambridge, Massachusetts, USA: MIT Press.
- González, A. F. S. & Pascual, J. L. (2015). *Economia e Gestão Bancária*. Lisboa, Portugal: Universidade Católica Editora.
- Guillén, J., Rengifo, E. W., & Ozsoz, E. (2014). Relative power and efficiency as a main determinant of banks' profitability in Latin America. *Borsa Istanbul Review*, 14(2), 119-125.
- Harvey, T. W. (2004). *A framework for understanding the financial performance of the firm using the resource - based view: An empirical investigation* (Tese de Doutoramento, Cleveland State University, EUA). Disponível em <https://search.proquest.com/openview/679679ea7a575d33babfe1b26c88b7eb/1?pq-origsite=gscholar&cbl>.
- Ioannidis, C., Pasiouras, F., & Zopounidis, C. (2010). Assessing bank soundness with classification techniques. *Omega*, 38(5), 345-357.
- Jha, S., & Hui, X. (2012). A comparison of financial performance of commercial banks: A case study of Nepal. *African Journal of Business Management*, 6(25), 7601-7611. [L]
[SEP]
- Jorge, A. G. (2015). *O contrato de crédito ao consumo enquanto mútuo de escopo* (Dissertação de Mestrado, Universidade de Coimbra, Coimbra, Portugal). Disponível em <https://estudogeral.sib.uc.pt/bitstream/10316/28645/1/O%20contrato%20de%20credito%20ao%20consumo%20enquanto%20mutuo%20de%20escopo.pdf>.

Khemraj T., Pasha, S. (2009). The determinants of non-performing loans: An econometric case study of Guyana. MPRA Paper N°. 53128. University Library of Munich, Germany.

Klein, N. (2013). Non-performing loans in CESEE: Determinants and impact on macroeconomic performance (Working Paper, 72/2013). International Monetary Fund, Washington, USA.

Koju, L., Koju, R., & Wang, S. (2018). Macroeconomic and bank-specific determinants of non-performing loans: Evidence from nepalese banking system. *Journal of Central Banking Theory and Practice*, 3(2), 111-138.

KPMG (2016). *Resiliência e evolução: Análise ao sector bancário angolano*. Disponível em <https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/pt/pdf/pt-2016-angola-banking-survey-pt.pdf>.

Lis, S. F., Pagés, J. M., & Saurina, J. (2000). Credit Growth, Problem Loans and Credit Risk Provisioning in Spain (Working Paper, 18/2000). Bank of Spain, Madrid, Spain.

Louzis, D. P., Vouldis, A. T., & Metaxas, V. L. (2012). Macroeconomic and bank-specific determinants of non-performing loans in Greece: A comparative study of mortgage, business and consumer loan portfolios. *Journal of Banking and Finance*, 36(4), 1012-1027.

Makri, V., Tsagkanos, A., & Belles, A. (2014). Determinants of non-performing loans: The case of Eurozone. *Panoeconomicus*, 61(2), 193-206.

Mariz, J. M. S. (2012). *Avaliação bancária, quais os seus determinantes* (Dissertação de Mestrado, Universidade do Minho, Minho, Portugal). Disponível em <https://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/22526/1/Jorge%20Miguel%20Silva%20Mariz.pdf>.

Marques, A. M. M. (2017). *Relação entre a evolução do rácio de crédito vencido e as variáveis macroeconómicas e financeiras em Portugal* (Dissertação de Mestrado, Instituto Universitário de Lisboa, Lisboa, Portugal). Disponível em https://repositorio.iscte-iul.pt/bitstream/10071/15383/1/2017_ESCH-DEP_Antonio%20Manuel%20Martins%20Marques.pdf.

Maroco, J. (2016). *Análise Estatística com utilização do SPSS* (6ª ed.). Lisboa, Portugal: Edições Sílabo.

Mascitelli, B., & Park, S. C. (2012). The Impact of the Eurozone crisis on Australia and South Korea. *International Journal of Business and Social Science*, 62(9), 424-430.

Nkusu, M. (2011). Non-performing loans and macrofinancial vulnerabilities in advanced economies (Working Paper, 161/2011). International Monetary Fund, Washington, USA.

Oliveira, G. C. (2009). Estrutura patrimonial e padrão de rendibilidade dos bancos privados no Brasil (1970-2008): Teoria, evidências e peculiaridades (Tese de Doutorado, Universidade Estadual de Campinas, São Paulo, Brasil). Disponível em <http://www.centrocelsofurtado.org.br/arquivos/image/201211121014520.Oliveira,GiulianoContentode.pdf>.

Olivares, M. A., Shi, D., & Rosseel, Y. (2019). Instrumental variables two-stage least squares (2SLS) vs. maximum likelihood structural equation modeling of causal effects in linear regression models. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 26(6), 872-892.

Ongore, V. O. & Kusa, G. B. (2013). Determinants of financial performance of commercial banks in Kenya. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 3(1), 237-252.

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.

Paula, L.F. (2000). Riscos na atividade bancária em contextos de estabilidade de preços e de alta inflação. *Análise Económica*, 18(33), 93-112.

Pereira, C., Ramalho, J. J. S., & Silva, J. V. (2015). Determinantes do crédito vencido nos bancos de capital aberto da OCDE. *Cadernos do Mercado de Valores Mobiliários*, 50, 35-56.

Pinho, C., Valente, R., Madaleno, M. & Vieira, E. (2011). *Risco Financeiro - Medida e Gestão*. Lisboa, Portugal: Edições Sílabo.

Polodoo, V., Seetanah, B., Sannasee, R., Seetah, K., & Padachi K. (2015). An econometric analysis regarding the path of non-performing loans - a panel data analysis from Mauritian banks and implications for the banking industry. *The Journal of Developing Areas*, 49(1), 53-64.

- Rahman, A., Asaduzzaman, & Hossin, S. (2017). Impact of financial ratios on non-performing loans of publicly traded commercial banks in Bangladesh. *International Journal of Financial Research*, 8(1), 181-188.
- Reinhart, C. M., & Rogo, K. S. (2010). Growth in a time of debt. *American Economic Review*, 100 (2), 573-578.
- Rinaldi, L., & Sanchis, A. A. (2006). Household debt sustainability: What explains household non-performing loans? An empirical analysis (Working Paper, 570/2006). European Central Bank.
- Ross, A., Westerfield, W. R., & Jordan, B. (2018). *Fundamentals of Corporate Finance* (12th ed.). New York, USA: Mc Graw-Hill
- Saba, I., Kouser, R. & Azeem, M. (2012). Determinants of non-performing loans: Case of US banking sector. *The Romanian Economic Journal*, 15(44), 125-136.
- Salas, V., & Saurina, J. (2002). Credit risk in two institutional regimes: Spanish commercial and savings banks. *Journal of Financial Services Research*, 22(3), 203-224.
- Saunders, A., & Allen, L. (2002). *Credit Risk Measurement: New Approaches to Value at Risk and Other Paradigms* (2nd ed.). New York, USA: John Wiley & Sons.
- Shingjerji, A. (2013). The impact of macroeconomic variables on the non-performing loans in the albanian banking system during 2005-2012. *Academic Journal of Interdisciplinary Studies*, 2(9), 335-339.
- Siddiqui, M. A. (2012). Towards determination of interest spread of commercial banks: Empirical evidences from Pakistan. *African Journal of Business Management*, 6(5), 1851-1862.
- Silva, S. S, & Cruz, I. (2011). *Custo Amortizado e Imparidade: Desenvolvimento Previsíveis*. Porto, Portugal: Vida Económica.
- Silva, S. S. (2017). *IFRS9 – Instrumentos Financeiros: Introdução às regras de reconhecimento e mensuração*. Porto, Portugal: Vida Económica.
- Skarica, B. (2014). Determinants of non-performing loans in Central and Eastern European countries. *Financial Theory and Practice*, 38(1), 37-59.
- Tavares, D. C. (2011). *O sistema bancário na sustentabilidade do processo de crescimento: Cabo Verde 1998-2008* (Dissertação de Mestrado, Universidade de Lisboa,

Lisboa, Portugal). Disponível em <https://www.repository.utl.pt/bitstream/10400.5/4308/1/DM-DCBT-2011.pdf>.

Wood, A. A., & Skinner, N. (2018). Determinants of non-performing loans: Evidence from commercial banks in Barbados. *The Business and Management Review*, 9(3), 43-64.

Yahaya, K. A., & Oni, O. O. (2016). Impact of macroeconomic factors on non-performing loans in the nigerian deposit money banks. *Amity Global Business Review*, 11(3), 68-78.