

Concentração Bancária e Estabilidade Financeira em Angola: Uma Análise Descritiva com Referência ao Período de 2010-2020



Nome:

Shirley Dianira Manuel
Gonçalves

Instituição:

Instituto Superior Politécnico
de Tecnologia e Ciências
(ISPTEC)

Curso:

Economia

Correspondências:

shirley-dianira@hotmail.com

Datas:

Recepção: 16/11/2023
Aceitação: 20/11/2023
Publicação: 12/07/2025

Propósito da pesquisa: Perceber a existência de uma possível relação entre a concentração bancária e a estabilidade financeira do sistema financeiro de Angola no período de 2010 a 2020.

Motivação para o estudo: Identificar um nível de concentração no sistema bancário que não o prejudique por meio de falências bancárias; bem como servir de auxílio à regulação concorrencial em Angola, propiciando um ambiente estável no contexto bancário, e consequentemente no contexto socioeconómico em Angola.

Principais resultados: Não foram encontradas evidências de elevada concentração no sector, no período em análise, o que resulta num mercado classificado como moderadamente concentrado. O sector não apresentou variações muito elevadas quanto à sua estabilidade e risco de insolvência. A evidência recolhida da amostra reporta a não existência de uma relação directa nem inversamente proporcional entre os dois indicadores no mercado bancário.

Implicações práticas: Não se pode afirmar que o aumento da concentração bancária resulta numa maior estabilidade do sector e vice-versa, no caso de Angola, ou seja, que as variáveis Razão de Concentração (CRk) e o Índice de Herfindahl-Hirschman (HHI), bem como o indicador de estabilidade financeira Z-Score, estejam correlacionados.

Contribuições do artigo: Uma visão prática e empírica sobre o nível de concorrência no sector bancário e sua relação com a estabilidade financeira do mesmo sector.

Resumo:

Este artigo examina a trajectória dos indicadores de estabilidade financeira e de concentração industrial no segmento bancário de Angola no período de 2010 a 2020, com o objectivo de se verificar a existência de uma possível relação entre ambos os indicadores, averiguando se a concentração produz um efeito positivo, negativo ou nulo na estabilidade financeira do segmento bancário. Para a análise da concentração usou-se o indicador CR₅ e o HHI da indústria ao longo da década, recorrendo-se ao peso dos activos de cada banco sobre o total do segmento bancário e o peso dos depósitos captados pelos bancos sobre o total de depósitos do segmento. Para mensurar a estabilidade financeira, usou-se o indicador Z-score industrial dos respectivos anos, ponderado pelo peso do activo total de cada banco sobre o activo total do segmento bancário. Para a prossecução destes objectivos recorreu-se a uma base de dados dos relatórios *Análise à Banca* da *Deloitte & Touche*, dos anos de 2011 a 2021, que fazem referência às demonstrações financeiras do subsector bancário. Posto isso, não foram encontradas evidências de elevada concentração no subsector bancário angolano, sendo o mesmo considerado moderadamente concentrado, quer a nível dos activos, como dos depósitos, apesar de apresentar certos períodos de elevada concentração. Ademais, a evidência constatou que o indicador de concentração industrial no subsector bancário angolano decaiu no período em análise, porém, o indicador de risco de falência da indústria do mesmo subsector, Z-score, apresentou certas oscilações, não levando a uma tendência inferível. Além disso, recorreu-se também à correlação de *Pearson* para a análise da relação entre as duas variáveis e concluiu-se que elas não estão correlacionadas, de modo que não se pode afirmar que a estabilidade financeira de Angola é afectada pela concentração no subsector bancário. Com base neste resultado, o regulador ao visar o incentivo ou desincentivo da concorrência bancária, deve focar-se em analisar o impacto dessas acções sobre outras variáveis económicas e sociais, que poderão estar mais fortemente relacionadas com a concorrência.

Palavras-chave: estabilidade financeira, concentração industrial, indústria bancária, Z-score, HHI, CR₅.

Abstract:

This article examines the trajectory of financial stability indicators and industrial concentration in the Angolan banking sector from 2010 to 2020, with the aim of verifying the existence of a possible relationship between both indicators, ascertaining whether the concentration produces a positive, negative, or null effect on the stability of the sector. For the concentration analysis, the CR₅ indicator and the industry HHI over the decade were used, using the weight of banks' assets over the total

banking industry and the weight of deposits collected by banks over the total deposits of the industry; and to measure financial stability, the industrial Z-score indicator of the respective years was used, weighted by the weight of the bank's total assets over the industry's assets. To pursue these objectives, a database of Deloitte & Touche's Banking Analysis reports from 2011 to 2021 was used, which refer to the financial statements of the banking industry. That said, no evidence of high concentration was found in the Angolan banking sector, which is considered moderately concentrated, both in terms of assets and deposits, despite presenting certain periods of high concentration. Furthermore, the evidence found that the industrial concentration indicator in the Angolan banking sector declined in the period under analysis, however, the industrial bankruptcy risk indicator in the same sector, Z-score, showed certain fluctuations, not leading to an inferable trend. Beyond that, Pearson's correlation was also used to analyze the relationship between the two variables, and it was concluded that they are not correlated, so that it cannot be said that Angola's financial stability is affected by concentration in the banking sector. Based on this result, the regulator, when aiming to encourage or disincentivize banking competition, should focus on analyzing the impact of these actions on other economic and social variables, which may be more strongly related to competition.

Keywords: financial stability, industrial concentration, banking industry, Z-score, HHI, CR₅.

1. INTRODUÇÃO

O subsector bancário é um dos segmentos mais desenvolvido do sistema financeiro e económico angolano. As referências mais remotas da existência do sistema bancário angolano reportam à segunda metade do Século XIX, com a instituição do Banco Nacional Ultramarino de Angola (BNU-A), que apenas passou a ser instituído, nos termos em que conhecemos hoje, a partir de 1976, quando passou a ser conhecido como Banco Nacional de Angola (BNA). Os bancos representam a forma mais tradicional de representação do sistema financeiro de um país. Para que a moeda de uma determinada economia cumpra com as funções básicas de meio de troca, unidade de conta e reserva de valor, é necessária a existência de instituições financeiras monetárias que possam tornar as transacções pecuniárias entre os agentes económicos fiáveis.

Considerando estes factores, o sistema financeiro de um país precisa de se munir de mecanismos capazes de identificar e colmatar possíveis fragilidades relacionadas ao subsector bancário, sob pena de se incorrerem em riscos sistemáticos, dada a sensibilidade e contagiosidade das crises do sector financeiro se espalharem para toda a economia real, a semelhança do ocorrido em 2008, com a falência do Lehman Brothers.

Os esforços para determinar o impacto da concorrência ou concentração bancária na estabilidade financeira baseiam-se no facto de que a instabilidade financeira tende a gerar crises e que as crises tendem a causar graves perdas socioeconómicas para os países e os seus parceiros comerciais.

Este artigo pretende perceber a relação entre a concentração bancária e a estabilidade financeira, partindo da seguinte questão de pesquisa: **Até que ponto existe uma relação entre a trajectória evolutiva da concentração bancária e a estabilidade financeira de Angola?**

A resposta ao problema de pesquisa permitirá alcançar o seguinte objectivo de pesquisa: Perceber a existência de uma possível relação entre a concentração bancária e a estabilidade financeira do sistema financeiro de Angola.

Para o cumprimento do objectivo de pesquisa e resposta ao respectivo problema levantado, este estudo está orientado segundo a seguinte sequência lógica: **Secção 2 - Revisão da Literatura**, onde, de forma breve, apresenta-se o enquadramento literário das diferentes abordagens sobre o tema na literatura existente; várias evidências empíricas desenvolvidas a volta da concentração e estabilidade financeira, bem como a apresentação do enquadramento deste estudo no acervo empírico existente sobre o sistema bancário angolano, além de apresentar de forma breve o enquadramento sobre as medidas utilizadas para a medição da concentração e da estabilidade financeira. **Secção 3 – Metodologia**, onde são apresentados, de modo detalhado, os procedimentos de colecta, transformação e as metodologias de análise que permitiram alcançar os objectivos de pesquisa e responder o problema de pesquisa. **Secção 4 - Análise e estrutura bancária de Angola**, onde são apresentados os principais resultados do processo analítico-descritivo à estrutura da indústria bancária, **Secção 5 - Relação entre concentração bancária e estabilidade financeira em Angola**, onde são apresentadas as principais evidências da metodologia de análise de dados escolhida, sobre a relação existente entre as duas variáveis de estudo; e por fim **Secção 6 - Conclusão**: secção onde são apresentadas as implicações dos resultados obtidos do processo analítico.

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1. Concentração Bancária

A concentração dentro de uma indústria pode ser definida como o grau em que um pequeno número de empresas detém a produção total do mercado. Se a concentração for baixa, significa que as “k” empresas com maior representatividade, ou seja, com maior poder de mercado, não estão a influenciar a produção do mercado e a indústria é considerada altamente competitiva. Nela há várias empresas a disputar espaço pela preferência dos clientes. Essa disputa pode fazer com que os preços dos produtos se reduzam, o que favorece o consumidor final. É um mercado que tende a apresentar

preços mais baixos, maior variedade de produtos e maior eficiência produtiva, pois as empresas são incentivadas a buscar custos mais baixos e melhorar a sua qualidade para atrair os consumidores.

Por outro lado, se a concentração for elevada, significa que as “k” principais empresas influenciam a produção ou os serviços prestados no mercado, bem como os seus preços, resultando em preços mais altos e menor eficiência. A indústria é então considerada oligopolista ou monopolista.

Polder et al. (2009) identificam o Índice de Herfindahl-Hirschman (HHI) e as três (C_3), quatro (C_4) ou cinco (C_5) maiores organizações como os parâmetros mais comumente utilizados para determinar os níveis de concentração da indústria. Embora estes indicadores sejam amplamente utilizados, Nakane (2003) salienta que podem representar uma medida imperfeita do poder de mercado. Ao comparar tipos de indicadores, Masciandaro e Quintyn (2009) enfatizam que o HHI é superior a outros indicadores porque tem mais influência sobre as autoridades governamentais e industriais. Em particular, nos Estados Unidos, as directrizes de fusões horizontais estabelecidas pelo Departamento de Justiça dos EUA e pela Comissão Federal de Comércio usam o HHI como referência para análise de litígios *antitrust* e são consideradas para participação em litígios *antitrust* não apenas as maiores instituições, mas todas as instituições que compõem o mercado.

2.2. Z-Score

A falência financeira de grandes corporações é um fenómeno típico e dramático que afecta a estrutura económica e social de um país e tem sido objecto de inúmeros estudos que visam identificar suas causas e prever seu futuro com razoável precisão. Durante as décadas de 1970 e 1980, desenvolveu-se um ramo de pesquisa que tentava prever a falência por meio de métodos estatísticos baseados no uso de indicadores económicos e financeiros.

Desenvolvido em 1968, o modelo Z-score de Altman é hoje um dos modelos mais utilizados para avaliar empresas por meio de análise de pontuação. Altman (1968) desenvolveu seu modelo seleccionando um conjunto de índices, medidas de risco e lucratividade, que foram combinados em um modelo de previsão linear para prever o risco de inadimplência de uma empresa em um período de dois anos, com alta probabilidade de sucesso. O modelo apresentou inicialmente uma análise de 22 índices e uma amostra de 66 empresas, das quais 33 estavam em risco de inadimplência e 33 estavam financeiramente saudáveis. As amostras foram colectadas de 1946 a 1965. A análise estatística desses dados concluiu que os cinco índices analisados apresentaram valores significativamente diferentes entre empresas inadimplentes e empresas saudáveis. O modelo de Altman previu inadimplência com 70% de certeza em 2 anos de análise e 94% de certeza em 1 ano, e conseguiu demonstrar sua validade na amostra de empresas analisadas.

Balcaen e Ooghe (2004) e Boritz, Kennedy e Albuquerque (1995) analisaram uma ampla gama de modelos de previsão de falência e concluíram que, embora os métodos de última geração sejam computacionalmente mais complexos e sofisticados do que os modelos clássicos usados para analisar indicadores financeiros, isso não os torna melhores modelos de previsão de falência. Para abordar algumas das críticas de que o modelo Altman não se aplica à economia moderna, Lui (2002) aplicou o modelo a uma amostra de empresas de telecomunicações e concluiu que o modelo é um método preciso para prever empresas em risco de falência. Siddiqui (2012) afirma que o modelo Z-score de Altman é um dos modelos de análise multivariada mais eficazes desenvolvidos nos últimos 40 anos, concluindo que pode ser aplicado a economias modernas para prever o potencial de empresas com horizonte de um a três anos. Eidleman (1995), também concluiu que o modelo é uma ferramenta útil para prever falhas em diversos ambientes e mercados se o modelo utilizar uma base de dados comparável às previsões das empresas analisadas.

2.2.1. Z-score no Sistema Bancário

Apesar do Z-score de Edward Altman ser aplicável em inúmeras indústrias, este indicador não se aplica aos sistemas bancários, que são estruturados de forma relativamente diferentes em relação a outros tipos de empresas. Assim, Roy (1952), Boyd e Graham (1986) e Hannan e Hanweck (1988) desenvolveram um índice Z-score que utiliza índices financeiros ou informações de mercado para avaliar o desempenho de um banco e medir o seu risco de inadimplência junto aos seus principais credores. Para estimar diferentes tipos de riscos bancários específicos, são usados majoritariamente índices financeiros, como desvio padrão de retorno sobre activos, retorno sobre património, provisões para perdas com empréstimos, índices de alavancagem e índices de capital para activos (CARs).

A medida tradicional de Z-score de Roy é amplamente utilizada como medida de risco que reflecte a probabilidade de falência do banco. Para este fim, a insolvência bancária é geralmente definida como uma situação em que as perdas (prejuízo) excedem o património líquido (Boyd; Graham, 1986). Vale a pena notar que o Z-score é frequentemente usado como uma medida de risco bancário juntamente com outras medidas de risco bancário, como desvio padrão 1 índice de inadimplência, índice de reserva para perdas com empréstimos, distância até a inadimplência e padrões de probabilidade (Chiaramonte et al., 2016; Pathan et al., 2021; Zhang et al., 2016). Em comparação com outras medidas de risco baseadas em contabilidade, a medida Z-score é uma medida mais abrangente do risco bancário porque leva em consideração as diferenças nos níveis de capital e retornos dos bancos.

Existem diversas variantes de Z-scores. Hannan e Hanweck (1988) e Boyd e Runkle (1993) apontaram que se o ROA é uma variável aleatória com média finita μ_{ROA} e variância σ_{ROA}^2 , então o Z-score tradicional fornece um limite superior efectivo na probabilidade de inadimplência. Goyeau

e Tarazi (1992) propuseram um Z-score alternativo baseado no retorno sobre o patrimônio líquido (ROE). Os Z-scores baseados em ROE são de natureza semelhante às métricas tradicionais de Z-score. Barry, Lepetit e Tarazi (2011) e Bouvatier, Lepetit e Strobel (2014) usam Z-scores baseados em ROE (chamados de "Z-score-adjusted *metrics*") como proxy para risco de falência bancária.

Em conclusão, a métrica Z-score é comumente usada na literatura bancária como um indicador da assunção de risco dos bancos.

2.3. A Controvérsia “Concentração-Estabilidade”

Pelo advento das recentes crises financeiras, nomeadamente a crise de 2008, e a crise da pandemia de COVID-19, os bancos centrais dos países e as instituições de regulação sobre tudo de regulação da concorrência, têm olhado para os efeitos da concentração bancária de forma mais atenta. Em virtude disto, podemos encontrar um extenso debate sobre o paradigma concentração-estabilidade na literatura existente.

A estabilidade financeira pode ser entendida como a capacidade de um sistema financeiro de alocar recursos eficientemente, além de avaliar e gerenciar os riscos financeiros de modo a manter os níveis de emprego próximos às taxas naturais da economia e evitar oscilações indesejadas de preços que afectam a estabilidade monetária e os níveis de preços.

Um grupo de investigadores argumentou, com base em algumas evidências empíricas, que os bancos tendem a assumir mais riscos em indústrias menos concentradas, tornando assim o sector mais vulnerável em comparação com mercados mais concentrados (Allen; Gale, 2004; Keeley, 1990). Neste caso, uma menor concentração significa que os bancos têm de conceder empréstimos com *spreads* mais baixos e também têm de emprestar a clientes menos saudáveis e a projectos empresariais mais arriscados em nome de economias de escala. Os bancos estariam assim expostos a riscos maiores no sistema financeiro. Ou seja, este grupo entende que a concentração bancária e a estabilidade do sistema financeiro estão positivamente correlacionadas. O poder de mercado expresso por um elevado grau de concentração industrial permite aos bancos obter lucros mais elevados sem se exporem a maiores riscos, protegendo assim o próprio sistema financeiro.

Keeley (1990) examinou o comportamento do sector bancário norte-americano durante as décadas de 1970 e 1980 e evidenciou que o sector era altamente competitivo. Este fenómeno criou um desequilíbrio no sector bancário e causou uma perda de rendimentos de monopólio no sector não bancário. Segundo o autor, quanto mais os proprietários (ou gestores) de um banco aumentam o risco devido a incentivos cíclicos, mais expostos ao risco estão os depósitos (ou depósitos de seguros). De acordo com Keeley, estas decisões de risco adicionais levaram à falência generalizada de bancos na década de 1980.

Com base no artigo de Keeley (1990), foi desenvolvida a teoria do “*charter value*”. Esta teoria analisa como a influência da concorrência nos mercados de depósitos e empréstimos afecta o comportamento de assunção de riscos dos bancos. O *charter value* é uma medida da probabilidade de um banco permanecer no mercado, expressa pelo valor das suas acções. Portanto, quanto maior o *charter value*, maior o incentivo dos bancos para correr riscos.

Outro aspecto teórico amplamente discutido na literatura é o chamado modelo de “competição-fragilidade”, cuja base fundamental são os artigos de Gale e Allen (1994, 2000, 2004) e de Gale, Allen e Thakor (2001). Os três autores referem-se a várias análises da concorrência bancária no seu modelo e mostram que a concorrência entre bancos afecta a estabilidade financeira, apontando o efeito positivo da concentração sobre a estabilidade dos bancos, e por sua vez, o efeito negativo da competição bancária sobre o mesmo sector, gerando assim fragilidade. O modelo de Allen e Gale (2000) analisa a concorrência bancária através dos mercados de depósitos. Assume-se que o banco investe directamente em um portfólio de riscos que é previamente dado, e, sendo assim, o banco é responsável por determinar os riscos do seu portfólio. Quando os rendimentos decrescem, o banco decide aumentar o risco do seu portfólio e, conseqüentemente, em maiores níveis de competição bancária, a estabilidade financeira é atingida.

Alguns anos mais tarde, De Araújo e Neto (2007), analisando o caso da indústria bancária brasileira, evidenciaram os efeitos colaterais de políticas de desconcentração bancária sobre a estabilidade financeira do sistema bancário do Brasil e chegaram à mesma conclusão que os autores acima mencionados, argumentando que, numa estrutura mais competitiva, os bancos tendem a assumir mais riscos, podendo comprometer a estabilidade do sistema financeiro.

Por outro lado, numa vertente contrária às apresentadas anteriormente, Boyd e De Nicolò (2005) revisitam a teoria da concorrência e da assunção de riscos bancários. Os autores argumentam que menos concorrência no mercado de depósitos significa menos concorrência no mercado de empréstimos, o que por sua vez significa taxas de empréstimo mais elevadas para os mutuários. Quando as taxas de juro dos empréstimos aumentam (diminuem), os mutuários transferem os seus investimentos para projectos mais arriscados (mais seguros), o que aumenta (diminui) a probabilidade de incumprimento do empréstimo. Este efeito é conhecido na literatura como “efeito de transferência de risco”. Assim, em contraste com a literatura do “*charter value*”, o risco de um activo não é determinado pelo proprietário do banco, mas sim, o mutuário escolhe endogenamente o risco do projecto realizado com o empréstimo bancário (Beck, 2008). Portanto, assim que se considera a relação banco-mutuário, o paradigma do *charter value* é fundamentalmente invertido: os sistemas bancários concentrados são caracterizados por uma estabilidade reduzida devido à assunção excessiva de riscos por parte dos mutuários.

Uhde e Heimeshoff (2009) também encontraram evidências empíricas de que a concentração bancária tem um impacto negativo na estabilidade financeira, uma vez que leva a um aumento na exposição dos bancos ao risco. A Uhde e Heimeshoff (2009) foram os primeiros a investigar empiricamente o impacto da concentração bancária na estabilidade financeira em 25 países da União Europeia durante o período 1997-2005. A variável Z-score foi utilizada como medida de estabilidade financeira, bem como o HHI de activos e participações acionárias dos maiores bancos em activos do sector financeiro (CR_3 e CR_5) como medidas de concentração bancária, utilizando modelos de painel de efeitos aleatórios específicos de cada país para controlar a heterogeneidade não observada, os autores demonstram uma relação negativa entre várias medidas de concentração do mercado bancário e a força financeira dos bancos, medida pelo Z-score. O efeito negativo da concentração no Z-score é estatisticamente significativo ao nível de 1% e não é influenciado por factores macroeconómicos, bancários ou variáveis de controlo regulatório. Como verificação de robustez, a variável técnica instrumental 2SLS é utilizada para abordar o enviesamento de causalidade inversa na concentração e estabilidade do sistema financeiro. As suas conclusões são consistentes com a visão de “concorrência-estabilidade” de Boyd e De Nicolò (2005), onde afirmam que a concentração bancária gera um efeito negativo sobre a estabilidade dos bancos, e por sua vez, a concorrência no sector bancário gera um efeito positivo sobre este sector, aumentando a sua estabilidade. De acordo com Uhde e Heimeshoff (2009) também encontram um impacto positivo da concentração nos componentes do Z-score: ROA, índice de adequação de capital e volatilidade do ROA. Portanto, concluem que o impacto global negativo da concentração na estabilidade bancária se deve à maior volatilidade dos retornos dos grandes bancos em mercados concentrados.

Ao longo dos anos, inúmeras evidências acerca dos efeitos da concentração sobre a estabilidade financeira continuaram a ser recolhidas. Por exemplo, Anginer, Demirguc-Kunt e Zhu (2014) analisaram o efeito concentração sobre os bancos comerciais dos Estados Unidos. Os autores encontraram evidências de efeitos negativo da concentração sobre a estabilidade financeira, argumentando que, num sistema financeiro de maior concorrência, os bancos são obrigados a diversificar a sua carteira de risco o que solidifica o sistema financeiro. Moran (2017), por sua vez, afirmou que os mercados mais concentrados podem ser bem-vistos sob a óptica da regulação dos sistemas financeiros, dado que tendem a produzir grupos económicos mais robustos. Ou seja, quanto mais concentrada for a indústria, menor tenderá a ser o número de bancos, o que facilitaria a supervisão bancária por entes públicos e o monitoramento do desempenho das organizações financeiras pelo sector privado, com consequências positivas para a estabilidade geral do sector.

Ijtsma, Spierdijk e Shaffer (2017) investigaram a mesma amostra de Uhde e Heimeshoff (2009), porém, com uma periodicidade prolongada e não encontraram significância estatística dos

efeitos da concentração bancária sobre a estabilidade financeira dos países da União Europeia. Finalmente, Ozili (2018) estudou os determinantes da estabilidade financeira dos países africanos. O autor encontrou a evidência de que a concentração bancária tem efeitos negativos sobre os sistemas bancários dos países africanos.

Portanto, a discussão sobre concentração-estabilidade encontra dois posicionamentos distintos. Num lado temos os autores que evidenciam efeitos negativos advindos da concentração bancária para a estabilidade, nomeadamente Boyd e De Nicolò (2005), Uhde e Heimeshoff (2009), Anginer, Demirguc-Kunt e Zhu (2014) e Ozili (2018). Por outro lado, existem os autores que se posicionam a favor da concentração para o alcance de uma maior estabilidade no sistema financeiro, como é o caso de Keeley (1990), Gale e Allen (1994, 2000, 2004), Gale, Allen e Thakor (2001), De Araújo e Neto (2007) e Moran (2017), existindo ainda autores que estudando o mesmo efeito, tiveram resultados inconclusivos, como é o caso de Ijtsma, Spierdijk e Shaffer (2017).

Este facto evidencia que o debate sobre concentração-estabilidade ainda está em aberto, tendo as entidades reguladoras de analisar os efeitos de concentração ao caso específico de sua realidade, de modo a identificar quais os efeitos colaterais da estrutura de mercado sobre a estabilidade do sistema económico do seu país.

2.4. Evidências Empíricas Mais Recentes

2.4.1. A Nível da Concentração Bancária

Não há consenso na literatura académica sobre a relação entre estabilidade bancária e concorrência. Curiosamente, os vários modelos teóricos e empíricos desenvolvidos não esclarecem a natureza desta relação. Seguidamente, apresentar-se-á alguns estudos realizados nessas áreas e suas conclusões. Primeiramente, serão apresentadas cinco pesquisas empíricas realizadas em países desenvolvidos, e em seguida, quatro realizadas em países emergentes.

2.4.1.1. Países Desenvolvidos

Berger, Klapper e Turk-Ariss (2009) realizaram uma pesquisa econométrica usando uma amostra de 8.235 bancos em 23 países desenvolvidos, incluindo a Áustria, Bélgica, Canadá, França, Alemanha, Itália, Japão, Noruega, Suécia, Suíça, Reino Unido e EUA, através da regressão de medidas de risco de empréstimo, risco bancário e capital próprio dos bancos em várias medidas de poder de mercado, bem como indicadores do ambiente de negócios, chegando a conclusão de que, em consonância com a visão tradicional de "concorrência- fragilidade", os bancos com um maior grau de poder de mercado também têm uma menor exposição global ao risco.

Akins et al (2016) realizaram uma pesquisa econométrica nos Estados Unidos da América, com uma amostra de bancos em 51 estados do país, num período de 2001 a 2010, e chegaram à

conclusão de que os bancos que enfrentam maior concorrência obtêm menores margens de juros e realizam investimentos com menor risco. Além disso, os bancos que enfrentam mais concorrência têm menor rentabilidade, liquidez de caixa e capital de nível 1 do que outros bancos. Examinando a ligação entre a concorrência bancária e as medidas de execução regulamentar contra bancos problemáticos e falências bancárias, que medem mais directamente a estabilidade bancária, eles constataram que os bancos que enfrentam uma maior concorrência têm menos probabilidade de serem alvo de aplicação da legislação concorrencial e têm menos probabilidade de falir.

Fiordelisi e Mare (2014), num estudo usando a técnica de causalidade de Granger, para uma amostra de cinco países europeus, nomeadamente Áustria, França, Alemanha, Itália e Espanha, de 1998 a 2009, com base nas variáveis Índice de Lerner e Z-score, forneceram evidências em consonância com a visão de “concorrência-estabilidade” proposta por Boyd e De Nicolò (2005), de que o poder de mercado dos bancos impacta de forma negativa a solidez dos bancos, o que significa que existe uma relação positiva entre concorrência e estabilidade.

Jeon e Lim (2013), no seu estudo sobre a influência da concorrência e da concentração na estabilidade financeira da indústria financeira sul coreana, testaram duas hipóteses alternativas: a hipótese concorrência-fragilidade versus a hipótese concorrência-estabilidade, usando a amostra de dois tipos diferentes de bancos – bancos comerciais coreanos e caixas económicas mútuas (MSBs). Usando medidas para o nível competitivo e estabilidade financeira como o Índice Boone e Z-score, verificaram que a relação entre concorrência e estabilidade varia dependendo das características das instituições financeiras. Os autores afirmaram que, como sugerem Boyd e De Nicolò (2005), a concorrência tem um efeito positivo sobre a estabilidade das MSBs, com maior risco de negócios e governança corporativa mais fraca. Na realidade, uma maior concentração e os efeitos de transferência de risco num mercado de empréstimos menos competitivo aumentaram os riscos de incumprimento de algumas instituições de investimento desde a recente crise. Os bancos comerciais, pelo contrário, tendem a ser menos estáveis quando enfrentam a pressão da concorrência, enquanto a relação não é linear.

Similarmente, numa pesquisa utilizando o modelo *logit* com uma amostra de 69 países localizados ao redor do globo, dentre eles a Áustria, a Bélgica, a Dinamarca, a França, a Alemanha, a Grécia, a Irlanda, a Itália, a Holanda, a Nigéria, Portugal, a Suécia, a Suíça, o Reino Unido e os Estados Unidos da América, quase todos eles considerados desenvolvidos, destacando-se até como pertencendo ao grupo dos países mais ricos do mundo, tendo todos eles atravessado uma crise bancária no ano de 2011, período da amostra do estudo, numa fase de recuperação da crise bancária sistémica iniciada em meados de 2007 a uma escala mundial, Barros (2016) chegou à conclusão de que a concentração bancária tem efeitos positivos tanto em períodos de crise económica como em

períodos de instabilidade económica. Desta forma, a pesquisa evidencia uma relação positiva entre concentração bancária e maiores lucros no sistema bancário e sua estabilidade.

2.4.1.2. Países Emergentes

Uma pesquisa feita no Quênia, realizada por Antony, Peter e Odhiambo (2021), com o objectivo de analisar os efeitos directos e indirectos da concentração bancária sobre a estabilidade financeira, utilizou uma modelagem de equações estruturais (MEV) e dados de séries temporais de 1990 a 2017, com estimativas de variáveis agregadas dos 40 bancos do país. Os resultados dessa pesquisa indicam que uma maior concentração induz os bancos a aumentar os custos da prestação de serviços, o que pode agravar os riscos de crédito e expô-los a riscos sistémicos. Além disso, segundo os autores, a concorrência desempenha um papel significativo na garantia da estabilidade do sistema financeiro, o que apoia a hipótese da "concorrência-estabilidade". Deste modo, o sector bancário não competitivo pode, por conseguinte, incentivar as instituições de crédito a assumirem riscos excessivos, o que as torna vulneráveis a riscos sistémicos.

Na Turquia, Kasman, S. e Kasman, A. (2015) estudaram o impacto da concorrência e da concentração na estabilidade no sector bancário turco no período de 2002 a 2012, usando o indicador Boone e o índice de Lerner ajustado à eficiência como *proxies* da concorrência, e o rácio de créditos não produtivos (NPL) e o Z-score como *proxies* para a estabilidade bancária. Os autores afirmam que a concorrência está negativamente relacionada com o rácio de NPL, mas positivamente relacionada com o Z-score.

A pesquisa realizada por Noman, Gee e Isa (2017) examina a influência da concorrência na estabilidade financeira dos bancos comerciais da Associação das Nações do Sudeste Asiático (ASEAN) durante o período de 1990 a 2014. A estatística H de Panzar-Rosse, o índice de Lerner e o índice HHI são utilizados como medidas da concorrência, enquanto a Z-score, o rácio de créditos não produtivos (NPL) e o rácio de capitais próprios são utilizados como medidas de estabilidade financeira. As estimativas do Método Generalizado de Momentos (GMM) do sistema em duas etapas demonstram que a concorrência medida pela estatística H está positivamente relacionada com o Z-score e o rácio de capital próprio, e negativamente relacionada com o rácio de crédito malparado. Inversamente, o poder de mercado medido pelo índice de Lerner está negativamente relacionado com o Z-score e o rácio de capital próprio e positivamente relacionado com o rácio de NPL. Estes resultados apoiam fortemente a visão de “concorrência-estabilidade” para os bancos da ASEAN.

Em conclusão, observou-se que, dentre os autores e pesquisadores abordados que analisaram os países desenvolvidos, alguns deles evidenciaram um efeito negativo da concentração bancária sobre a estabilidade do sector, e outros constataram que a concentração tem um efeito positivo sobre a estabilidade bancária. Em contrapartida, a pesquisa realizada por Jeon e Lim (2013) na Coreia do

Sul mostrou que o efeito da concentração depende do tipo de banco. Para o caso das caixas económicas, a concorrência tem um efeito positivo sobre a sua estabilidade. Já no caso de bancos comerciais, a concorrência tem um efeito negativo sobre a sua estabilidade.

2.4.2. A Nível do Z-score no Sistema Bancário

2.4.2.1. Países Desenvolvidos

Chiaramonte, Croci e Poli (2015) investigaram a exatidão do Z-score, um indicador amplamente utilizado da solidez dos bancos, numa amostra de bancos europeus de 12 países, nomeadamente Áustria, Bélgica, Dinamarca, França, Alemanha, Grécia, Irlanda, Itália, Países Baixos, Portugal, Espanha e Reino Unido no período de 2001-2011. Especificamente, realizaram uma análise de corrida de cavalos entre o Z-score e as co variáveis relacionadas ao CAMELS. Usando modelos probit e log-log complementares, descobriram que a capacidade do Z-score de Roy (1952) de identificar eventos de falência, tanto em todo o período como durante os anos de crise (2008-2011), é tão boa quanto as variáveis CAMELS, mas com a vantagem de ser menos exigente em termos de dados.

Num estudo sobre evidências do sistema financeiro dos EUA, Noth et al. (2018) mostraram que o Z-score de Roy (1952) é um indicador confiável, pois evidenciaram que os desastres naturais relacionados ao clima nos Estados Unidos enfraquecem significativamente a estabilidade financeira dos bancos com actividades comerciais nas regiões afectadas. Tal se reflecte em maiores probabilidades de incumprimento, Z-scores mais baixos, rácios de activos não produtivos mais elevados, rácios de execução hipotecários mais elevados, rendibilidade dos activos mais baixa e rácios de capital próprio mais baixos das instituições de crédito afectadas nos anos que se seguem a uma catástrofe natural. Como esperado, os capitais próprios dos bancos, a rendibilidade dos activos (ROA) e as medidas da qualidade dos activos (IENC, FOR, NPA) afectam significativamente a probabilidade de insolvência de uma instituição de crédito.

2.4.2.2. Países Emergentes

Numa tentativa de verificar se as operações de securitização alteram o *risk taking* das instituições financeiras brasileiras, Baigorri (2014) analisou as instituições financeiras listadas na Bovespa, entre 2004 e 2012, e o Z-score, criado por Roy (1952), foi o *proxy* do *risk taking* utilizado nessa análise. A autora concluiu que o Z-score mostrou ser uma medida efectiva de risco, tendo sido capaz de perceber a piora na situação do Banco Panamericano, encontrando assim evidências empíricas de que as operações de securitização estão associadas a um maior *risk taking*.

Ozili (2019), no seu estudo para analisar os determinantes da estabilidade bancária na Nigéria, utilizou resultados agregados em vez do desempenho individual dos bancos. A utilização de

resultados agregados permitiu-o concentrar-se nas mudanças que ocorrem no sector bancário como um todo. Os resultados revelam que a eficiência bancária, a dimensão dos créditos não produtivos, os rácios de capital regulamentar, a maior profundidade financeira e a concentração bancária são determinantes significativos da estabilidade bancária na Nigéria. Para chegar a essa conclusão, Ozili utilizou dados de 2003 a 2016 do banco mundial e o indicador de estabilidade bancário por ele usado foi o Z-score de Roy (1952), $Z\text{-score} = (ROA + CAR) / SDROA$, também usado nesse artigo.

Diante de todas essas pesquisas, observou-se que, quer para os países desenvolvidos, como para os países emergentes, os pesquisadores comprovaram a eficiência do Z-score apresentado por Roy (1952) para a previsão de falência dos bancos.

3. METODOLOGIA

Para o alcance do objectivo do estudo, a pesquisa é essencialmente descritiva, nos termos de Gil (2008), pois, procurou-se descrever o fenómeno da concentração bancária e a sua relação com o indicador de estabilidade financeira.

Esta secção descreve as metodologias de recolha, tratamento e análise dos dados para a discussão.

3.1. Procedimento de Colecta de Dados

O procedimento de pesquisa é essencialmente documental. Foram usados os relatórios *Análise à Banca* fornecidos pela *Delloitte & Touche*, de 2010 a 2021, para se poder obter as principais demonstrações financeiras (Balança de Pagamento e Demonstrações de Resultados), que geralmente constam no final desses relatórios. O processo de extracção, transformação e carregamento dos dados para a análise foi feito com recurso à plataforma MS Excel. A periodicidade de reporte dos dados é anual, o que permitiu a obtenção de dados de painel dos aproximadamente 35 bancos que operaram no período de 2010-2020 no segmento bancário angolano e que reportaram seus relatórios e contas, no período em análise.

Os relatórios *Análise à Banca* produzidos pela *Delloitte & Touche* reportam os dados de todas as instituições financeiras monetárias, que no período económico de referência, publicaram os seus relatórios e contas, pelo que, a amostra da pesquisa varia conforme os dados reportados pelas instituições financeiras que fizeram saber a sua situação patrimonial e os seus resultados no período de análise.

3.2. Análise dos Dados

3.2.1. Indicadores de Concentração Bancária

Os indicadores de concentração bancária usados são a Razão de Concentração (CR_k) e o Índice de Herfindahl-Hirschmann (HHI), que são os usualmente utilizados pelas entidades para a avaliação normativa das concentrações de mercado.

A razão de concentração é um índice que fornece a parcela de mercado das k maiores empresas da indústria, sendo S_1 a parcela de mercado de cada entidade, por meio da soma das parcelas dos k maiores bancos da indústria (Kupfer; Hasenclever, 2002). Este indicador é obtido mediante o cálculo da seguinte relação:

$$CR(K) = \sum_{i=1}^k s_i$$

Equação 1

Foram computadas duas razões de concentração. A primeira razão de concentração é mensurada mediante avaliação dos activos da indústria. A segunda é avaliada com enfoque nos depósitos em posse dos bancos comerciais. A primeira variável é fundamentada no facto de esta representar a variável *standard* de mensuração de poder de mercado dentro de uma determinada indústria. A escolha da segunda variável é fundamentada na identificação de um “efeito-preferência”, avaliando os bancos que concentram a maior parcela de mercado em termos de depósitos. Tal como Ijtsma, Spierdijk e Shaffer (2017), também se usou o CR_5 como a razão de concentração desse estudo, pois foram considerados os cinco maiores bancos do sector (Big 5) em cada período.

A parcela de mercado (em percentagem) de cada um dos cinco bancos usados para o cálculo do S_1 foi determinada pelo total dos activos/passivos de cada banco num determinado ano sobre o total dos activos/passivos da indústria no mesmo período.

Relativamente à classificação industrial segundo o grau de concentração, se CR for inferior a 25%, o mercado é atomístico, se estiver entre 25-49%, trata-se de um mercado pouco concentrado, se o intervalo for entre 50-75%, se está perante a um mercado moderadamente concentrado, e se o índice for superior a 75%, o mercado é altamente concentrado. Desta forma, quanto maior for o valor do índice, maior é o poder de mercado exercido pelas k maiores empresas, ou seja, maior é a concentração nesse mercado (Kupfer; Hasenclever, 2002).

O índice de Herfindahl-Hirschmann é o índice representado pela expressão:

$$HHI = \sum_{i=1}^n s_i^2$$

Equação 2

Obteve-se este índice somando-se as parcelas de cada banco presente no mercado elevadas ao quadrado. Elevar cada parcela implica atribuir um peso maior aos bancos com uma parcela mais alta.

Deste modo, quanto maior for o HHI, mais concentrado se estima o mercado. O índice HHI varia entre $1/n$ e 1, sendo 1 o caso extremo de monopólio (Kupfer; Hasenclever, 2002). Nesse estudo, computou-se o HHI para ambas medidas de concentração com o objectivo de se obter diferentes indicadores de concentração. Este índice, diferente do CR, leva em consideração todos os bancos da indústria, e não apenas os k maiores, dando-nos uma informação mais exata sobre o nível de concentração.

As Directrizes de Fusões Horizontais do Departamento de Justiça dos EUA e da Comissão Federal de Comércio (1992) classificaram o grau de concorrência com base no índice Herfindahl em três regiões que podem ser amplamente caracterizadas como mercado não concentrado (HHI abaixo de 0,1), com um portfólio mais diversificado onde nenhuma empresa tem uma participação dominante na receita de prémios, mercado moderadamente concentrado (HHI entre 0,1 e 0,18), onde um número significativo de empresas contribui para a receita de prémios, mas com algum grau de concentração entre um subconjunto deles, e mercado altamente concentrado (HHI acima de 0,18), com algumas empresas dominantes controlando uma parcela significativa da receita de prémios.

3.3. Indicador de Estabilidade Financeira

Para mensurar a estabilidade financeira, usou-se o Z-score. Esta é uma medida extensamente usada na literatura de avaliação de estabilidade financeira [Este Z-score não deve ser confundido com o Z-score proposto por Altman (1968)]. Segundo Li, Tripe e Malone (2017), esta é uma medida de risco que se baseia em dados contabilísticos e pode ser obtida mediante a seguinte relação:

$$Z\ Score = \frac{ROA + \frac{Capital\ Próprio}{Activo\ total}}{\sigma(ROA)}$$

Equação 3

Os dados para a obtenção do Z-score foram computados com base nos dados recolhidos nas demonstrações financeiras, sendo o ROA uma medida obtida a partir do rácio:

$$ROA = \frac{Resultado\ do\ Exercício}{Activo\ Total}$$

Equação 4

De modo a se encontrar o Z-score industrial, ponderou-se o Z-score nominal ao *market share* do respectivo banco em termos de activos. Pode-se representar o Z-score industrial mediante a seguinte ponderação:

$$Z\ Score\ Ponderado = \sum_{i=1}^n (s_i(activos) \times Z\ Score)$$

Equação 5

A ponderação permite obter uma medida mais aproximada do grau de estabilidade financeira, de modo que o indicador de estabilidade nominal é ponderado pela participação de mercado de cada

banco. A lógica subjacente à ponderação é que o indicador de instabilidade financeira que um banco com maior parcela de mercado provém à amostra não pode ser o mesmo que um banco com pouca parcela de mercado. Em tese, o risco de *default* de instituições bancárias com um peso maior de mercado deverá ter um efeito “bola de neve” sobre outras instituições financeiras monetárias, de modo que o risco de instabilidade destas instituições seja maior.

A interpretação do Z-score é simples. Quanto menor for o Z-score, maior o risco de insolvência de uma determinada instituição bancária, e vice versa. (Lepetit; Strobel, 2013).

3.4. Correlação de Pearson

A correlação de Pearson é uma medida estatística usada para avaliar a relação entre duas variáveis contínuas, considerado o método mais confiável para medir essa relação, porque se baseia na covariância e fornece informações sobre o quanto as variáveis estão relacionadas e se essa relação é positiva ou negativa. Ela mede como duas variáveis estão relacionadas de maneira linear, ou seja, se elas aumentam ou diminuem juntas (Andrade, 2023). Recorreu-se à essa correlação para se analisar a relação entre a concentração bancária, medida pelo HHI e CR₅, e a estabilidade financeira, medida pelo Z-score, com recurso também à plataforma MS Excel, usando a opção “correlação” em “análise de dados”, na aba “dados”.

Os valores do indicador podem variar de +1 a -1. Quando o valor for igual a 0, significa que não há uma associação entre as duas variáveis. Se for maior que 0, indica uma associação positiva, ou seja, à medida que o valor de uma variável aumenta, o valor da outra variável também tende a aumentar. Se for menor que 0, isso indica uma associação negativa, nesse caso, à medida que o valor de uma variável aumenta, o valor da outra variável tende a diminuir. E se for igual a 1, significa que há uma relação perfeita entre as variáveis (Andrade, 2023).

Segundo Guilherme (2018), um coeficiente de correlação situado entre 0,1 e 0,3, positivo ou negativo, indica uma relação fraca entre as variáveis; entre 0,3 e 0,6, positivo ou negativo, indica uma relação moderada; entre 0,6 e 0,9, positivo ou negativo, indica uma relação forte e acima de 0,9, tanto para valores negativos e positivos, indica uma relação muito forte entre as variáveis.

4. ANÁLISE DA ESTRUTURA BANCÁRIA DE ANGOLA

4.1. Análise da Estrutura Bancária ao Longo do Período

A estrutura bancária é aqui analisada conforme os relatórios de estabilidade financeira publicados pelo Banco Nacional de Angola.

O sistema bancário nacional registou a presença de 35 diferentes marcas bancárias ao longo do período. Ao final de 2020 o mercado tinha 26 bancos operacionais, um aumento de 3 bancos

relativamente a 2010. Isto deu-se porque ao longo do período foram ocorrendo alterações na estrutura bancária, com entradas e saídas de *players* de mercado, reestruturações e ainda uma fusão. Em termos de estrutura bancária, a amostra pode ser dividida em dois períodos diferentes, o período pré 2014 e o período pós 2014. Antes de 2014, a estrutura do sistema bancário angolano manteve-se estável. Até então, nos 4 (quatro) primeiros exercícios económicos (2010-2014), a estrutura bancária albergava um portfólio em média de 23 (vinte e três) bancos sem muitas alterações na sua estrutura. Neste período, o segmento bancário angolano apenas registou entradas de 4 (quatro) instituições bancárias, o Standard Bank, S.A., o Banco Comercial do Huambo, o Banco Para Promoção e Desenvolvimento, S.A. e o Banco Valor, S.A., que surgiram em 2010.

O exercício de 2014 marca um ponto disruptivo na estrutura bancária. A falência controversa do Banco Espírito Santo de Angola (BESA), ocorrida em 2014, aglutinada à do Banco Para Promoção e Desenvolvimento, S.A. (BPD), se viu seguida de inúmeras alterações à estrutura bancária. No mesmo ano em que ocorreu a falência do BESA, a indústria consentiu a entrada em actividade de nada mais que 6 (seis) instituições bancárias: o Standard Chartered Bank de Angola (SCBA), o Banco de Activos e Crédito de Angola, S.A. (BACA), o Banco de Investimento Rural, S.A. (BIR), o Banco Prestígio S.A. (BPG), o Banco Pungo Andongo (BPAN) e o Ecobank Angola, S.A. (ECOBANK), os quais conquistaram seu licenciamento neste ano, mas começaram as suas operações apenas nos períodos subsequentes.

Diferentemente de 2014, em 2015 registou-se apenas o surgimento de uma entidade bancária, o Banco de Crédito Sul (BCS), que começara as suas actividades operacionais naquele ano. No ano seguinte, 2016, se registou a primeira e única fusão do sistema bancário no período em análise, a fusão entre o Banco Privado Atlântico (BPA) e o Banco Millennium Atlântico (BMA), gerando uma nova entidade, o Atlântico ou Banco Millennium Atlântico (ATL), aglutinada pela entrada em cena do Banco Económico (BE), ex BESA, surgido por intermédio da reestruturação ocorrida no BESA e o surgimento de mais duas entidades bancárias, o Banco Postal (BPT) e o Banco da China LTD (BOCLB), uma sucursal em Luanda do Banco da China.

O triénio 2014-2016 foi o foco das alterações estruturais ocorridas no segmento bancário angolano. Apesar disso, os anos seguintes também registaram da mesma forma algumas alterações na estrutura bancária. Detalha-se a reestruturação ocorrida no seio do Banco Pungo Andongo (BPAN), passando a reportar sob as vestes de Banco Mais (BMAIS) a partir de 2017, e a revogação das licenças de três instituições financeiras monetárias em 2019, nomeadamente o Banco Postal (BPT) e o Banco Mais (BMAIS), surgidos em 2016 e 2017, por alegado incumprimento da adequação obrigatória de capital social e fundos próprios plasmada na Lei de Bases das Instituições Financeiras Lei n.º14/21 de 19 de Maio, e o Banco Angolano de Negócios e Comércio, S.A. (BANC), surgido em

2007, por alegada degradação dos indicadores financeiros, estando, portanto, em falência técnica e sem capacidade de fazer face às suas responsabilidades no sistema de pagamentos nacionais.

O período de 2014 a 2020 foi, por isso, de mudanças significativas no sistema bancário angolano. O conhecido período de começo da depressão da economia angolana, gerado pelo “embargo monetário do dólar”, sugeriu inúmeras alterações à composição tradicional das instituições financeiras monetárias do país.

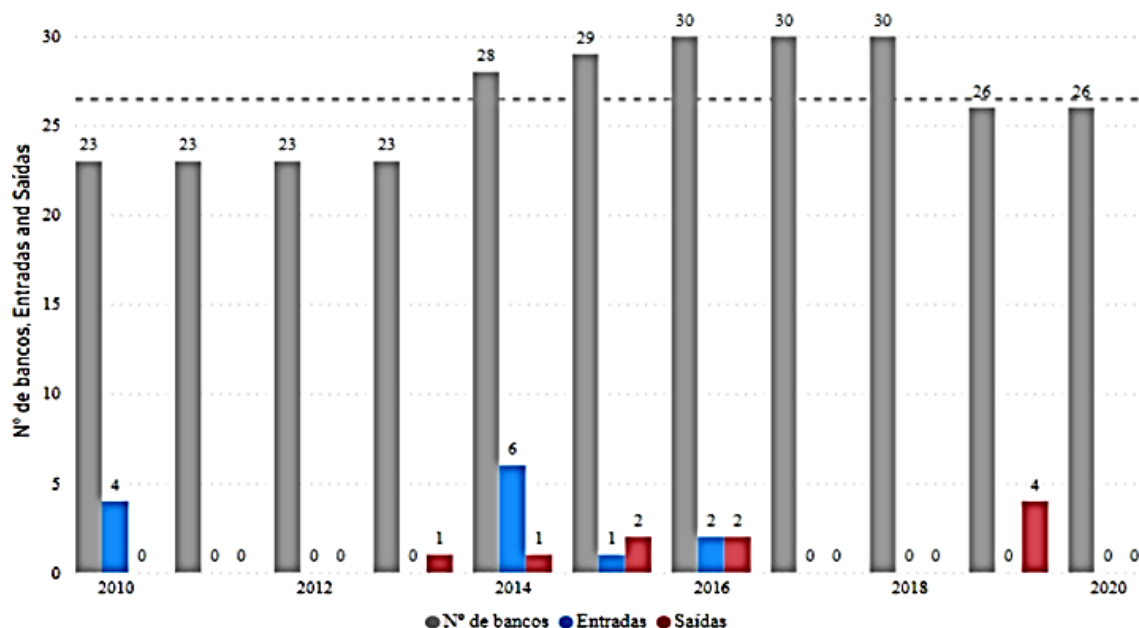


Figura 1 - Estrutura do sistema bancário angolano de 2010-2020

Os factos de maior importância ao longo do período foram, primeiramente, a falência do BESA, que descontinuou as suas operações em Angola, no ano de 2014, em cima de algumas controvérsias sobre a “possibilidade de resgate desta instituição”, situação que ainda se colocam até hoje. Outro facto de acentuada importância na estrutura bancária foi a fusão entre os bancos Millennium e Atlântico, que geraram inúmeras indagações sobre a possibilidade de esta fusão sugerir um exacerbado poder de mercado a estas instituições, facto que, em termos técnicos, como poderemos ver mais abaixo, não se constituiu uma realidade a luz das medidas de concentração e poder de mercado.

Ademais, importa referir a existência dos bancos tradicionais do sistema financeiro angolano. Os Bancos BAI, BCA, BCH, BCI, BDA, BFA, BIC, BNI, BPC, FNB e SOL operaram e reportaram consistentemente os resultados de suas actividades ao longo do período em análise. Entre estes, juntam-se os bancos ATL, SBA, BCS, BKI, BOCLB, BPG, KEVE, BVB e YETU, que reportaram de forma consistente os resultados da sua actividade operacional a partir das datas de surgimento.

4.2. Análise da Concentração Bancária ao Longo do Período

A concentração bancária é analisada nessa dissertação, primeiramente, em função do peso dos activos dos bancos sobre o total do segmento bancário, e, posteriormente, pelo peso dos depósitos recolhidos pelos bancos sobre o total de depósitos do segmento bancário. A primeira é a medida usual de mensuração de concentração industrial, porém a segunda é peculiar ao segmento bancário e fundamenta-se no sentido de se tentar perceber quais os bancos que atraem mais clientes. A análise de concentração é feita em duas subsecções: uma primeira referente aos activos e outra aos depósitos.

4.2.1. Activos

No período em análise, os 5 maiores bancos da indústria concentravam em média 72% dos activos do segmento bancário, segundo o anexo A₁, como evidencia o resultado do indicador CR₅. Este resultado mostrou-se 8 pp. abaixo da média para a África Subsariana em 2016 (The World Bank, 2019). A estrutura do mercado não mudou muito ao longo dos anos. Dentre os Big 5 do segmento, estiveram consistentemente representados o BAI, o BFA e o BPC. No primeiro quadriénio (2010-2014), o extinto BESA fez consistentemente parte dos Big 5 (five), antes da declaração de sua falência. O BIC também se fez representar consistentemente dentro dos Big 5 (five). A maior fusão registada no segmento bancário angolano permitiu aos extintos bancos BMA e BPA, sob a nova marca Atlântico, serem representados consistentemente nos Big 5 (five) do segmento desde a operacionalização da sua fusão, em 2016.

Neste sentido, independentemente da quantidade de bancos existentes no segmento bancário, a estrutura bancária apresentou consistentemente uma concentração industrial nos 5 maiores bancos. Dos 35 bancos existentes no período de análise, apenas 8 bancos, nomeadamente BAI, BPC BFA, BIC, BESA, ATL, BPA, BE, puderam fazer parte da restrita lista dos Big 5 (five). A fusão ocorrida em 2016, apesar de ter sido bastante controversa do ponto de vista da concentração industrial, resultou em alterações relevantes à estrutura de mercado do segmento bancário, permitindo com que a estrutura bancária resultante da fusão ocupasse o posto que era anteriormente ocupado pelo BESA. No entanto, nem os efeitos desta fusão induziram ou alteraram a característica do mercado angolano durante o período de análise.

Esta evidência informa a estrutura do subsector bancário angolano. Sendo o CR₅ inferior a 75%, evidencia um mercado moderadamente concentrado. Os valores sempre estiveram entre 50% e 75%, com excessão dos anos 2010 e 2011, onde os valores do indicador foram 79% e 77%, respectivamente, indicando alta concentração de mercado. A partir de 2012, no entanto, o mercado deixou de ser altamente concentrado e tornou-se moderadamente concentrado, até ao final do período. Observa-se uma trajectória negativa, uma queda no indicador ao longo do período, sendo o valor máximo de 79% em 2010 e o valor mínimo de 66% em 2018.

Relativamente ao resultado do HHI da amostra, constata-se, com base no anexo A₁, que os valores sempre estiveram entre 0,1 e 0,18. Em média, o índice para os activos girou em torno de 0,12, sendo o valor máximo de 0,13 em 2010 e 2011 e o mínimo de 0,11 em 2013, 2015, 2017 e 2018, podendo-se assim considerar o subsector bancário angolano nesse período como moderadamente concentrado, sem elevada concentração nem forte pressão concorrencial, indicando a presença de um número significativo de bancos no mercado ao longo desse período, que contribuiu para o rendimento da indústria, porém, com uma ligeira concentração dos activos entre os cinco maiores bancos, confirmando o resultado do CR₅, explanado anteriormente.

4.2.2. Depósitos

Os depósitos seguiram o mesmo comportamento dos activos da indústria, sendo os actores do período maioritariamente os mesmos. Dos 35 bancos existentes no período em análise, apenas 7 (sete) bancos configuraram os Big 5 (five), intercalando-se ao longo do período em análise, concentrando em média 75% dos depósitos da indústria, como indica o resultado do CR₅ presente no anexo A₁.

O BAI foi o agente depositário com a maior parcela de mercado ao longo do período. Seguido do BAI, estiveram consistentemente representados na amostra o BPC e o BFA. O BIC também se fez presente com uma acentuada constância, deixando o seu lugar dentro dos Big 5 (five) apenas em 2018, quando cedeu ao Banco Económico, ex BESA. A fusão entre o BMA e o BPA permitiu aos bancos, sob a marca Atlântico, estabelecerem-se consistentemente entre os Big 5 (five) da indústria em termos de concentração de depósitos do mercado.

Detalha-se que o BAI foi invariavelmente o banco com a maior concentração de depósitos ao longo do período. Este detalhe informa a existência de um efeito preferência sobre o BAI comparativamente aos outros bancos do mercado. Este efeito pode ser entendido de inúmeros pontos de vista, porém, aquele que mais se adequa a este efeito preferência pode ser entendido pelo facto de o banco ser o pivô na digitalização dos serviços bancários. A facilidade dos serviços de *internet banking* ainda são uma novidade em Angola e o efeito privilégio sobre o BAI pode ser entendido a partir deste ponto de vista, na medida em que o banco tem lançado inúmeros serviços que facilitam as transacções financeiras dos seus clientes, posicionando-se assim de forma estratégica na liderança da transformação digital em Angola.

Quanto à estrutura do subsector bancário, observa-se que nos anos de 2010, 2011 e 2012, os valores do indicador CR₅ foram de 78%, 79% e 75,23%, respectivamente, indicando alta concentração de mercado. A partir de 2013, os valores do indicador alternaram ligeiramente acima de 75%, sem atingir os 76%, e abaixo de 75%, sem ficar abaixo de 68%. Desta forma, pode-se afirmar que o mercado foi alternando de forma subtil e ligeira entre moderadamente e altamente concentrado. O valor máximo foi de 79% em 2011 e o mínimo foi de 68% em 2017. Em alguns períodos como de

2019 á 2020, os valores estiveram entre 50% e 75%, indicando moderada concentração, e em alguns estiveram ligeiramente acima de 75%, indicando alta concentração. No entanto, a trajectória foi negativa e o resultado do período girou em torno de uma média de 75%, podendo-se concluir que o mercado foi na sua maioria moderadamente concentrado.

No que se refere ao resultado do HHI para os depósitos, como mostra o anexo A₁, observa-se uma média do índice de 0,13, superior a 0,1 e inferior a 0,18, indicando que a nível dos depósitos, o mercado bancário angolano no período de 2010-2020 também foi moderadamente concentrado, confirmando o resultado do CR₅, sendo o valor máximo de 0,15 em 2010 e 2011 e o mínimo de 0,11 em 2017.

Em suma, ao nível dos depósitos, o cenário é relativamente semelhante ao verificado na perspectiva dos activos. Há a evidência de que os maiores bancos são, em grande medida, aqueles que apresentam elevado efeito preferência na alocação de depósitos por parte dos clientes. Este facto pode ser entendido pela maior presença que estes bancos podem exercer no dia a dia de seus clientes. A concentração de elevado grau dos activos traduz-se fora das rubricas financeiras em um maior investimento em infra-estruturas, produtos e serviços que permitem com que os seus clientes tenham um acesso mais fácil aos serviços do banco. Naturalmente, uma maior presença destes serviços traduz-se em maior efeito-presença e /ou efeito-confiança que atrai os depositários aos maiores bancos do mercado, o que, consequentemente, traduz uma relação directa entre a concentração dos activos da indústria com a concentração dos depósitos.

4.3. Análise da Estabilidade Financeira ao Longo do Período

Como mostra o anexo A₁, em 2010 e 2011 o valor do Z-score foi de 14,4. No entanto, no ano de 2012, este indicador reduziu para 9,76, uma redução de aproximadamente cinco pontos percentuais, indicando um aumento no risco de insolvência. No ano seguinte, porém, esse indicador aumentou, ficando o valor relativamente aproximado nos dois anos seguintes, apresentando uma média de 15,29, um aumento de cerca de seis pontos percentuais, e reduzindo novamente nos últimos anos seguintes, mas não consideravelmente, apresentando uma média de 12,72, redução de aproximadamente três pontos percentuais. Com esta análise, pode-se concluir que o sector não apresentou variações elevadas quanto à sua estabilidade e risco de insolvência.

5. RELAÇÃO ENTRE CONCENTRAÇÃO BANCÁRIA E ESTABILIDADE FINANCEIRA EM ANGOLA

Recordando, o paradigma “concentração-estabilidade” não é um facto estilizado. Como referido acima, diversos autores encontraram efeitos diferentes na análise aos efeitos da concentração sobre a estabilidade financeira, dependendo das características de uma economia, podendo esta se

beneficiar ou se ver prejudicada pelos efeitos da concentração bancária. À vista disso, foi evidenciado que a estrutura bancária angolana foi moderadamente concentrada ao longo de 2010-2020, porém, a evidência recolhida sugere um decrescimento gradual do indicador de concentração. Todavia, relativamente ao indicador de estabilidade financeira, a trajectória foi oscilatória, conforme indica o anexo A, não permitindo a identificação gráfica de uma tendência no período em análise, de modo que esta evidência contraria o verificado por Ozili (2018), que encontrou uma relação inversamente proporcional entre o indicador de concentração e o indicador de estabilidade financeira nos países africanos, por Moran (2017) e outros, que afirmam uma relação positiva entre a concentração e a estabilidade financeira. Por conseguinte, os resultados obtidos nesta análise são inconclusivos, tal como os de Ijtsma, Spierdijk e Shaffer (2017), pois não nos permitem identificar uma tendência significativa que sugira uma relação empírica entre o indicador de estabilidade e o nível de concentração.

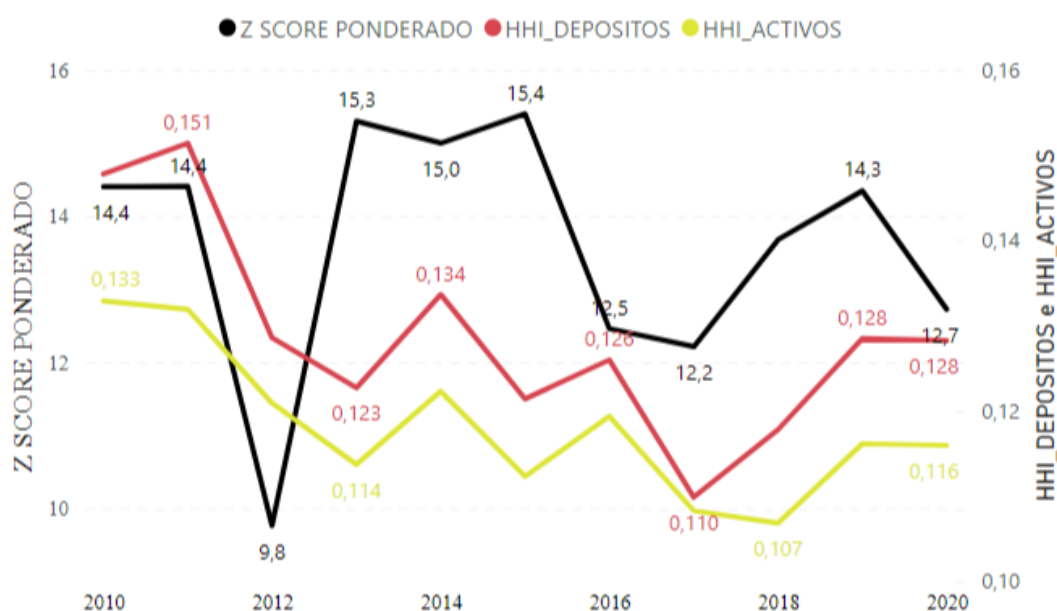


Figura 2 - Evolução do Z-score e HHI (ativos e depósitos) no sistema bancário angolano de 2010-2020

Segundo os resultados da matriz de correlação de Pearson, no anexo A₂, observa-se que existe uma correlação fraca entre as variáveis estabilidade financeira, medida pelo z-score ponderado, e concentração bancária, medida pelo CR5 e HHI, quer a nível dos depósitos, como a nível dos activos, uma vez que em ambas as matrizes, os coeficientes entre as duas variáveis foram sempre inferiores a 0,3, respectivamente: 0,08; -0,009; 0,22 e 0,06. Assim, esses resultados confirmam a conclusão apontada anteriormente, de que não há uma relação significativa entre as duas variáveis de estudo, ou seja, a estabilidade financeira do subsector bancário de Angola não é afectada pela concentração no subsector bancário.

Em Angola, os maiores bancos da indústria contribuem geralmente para mais de 70% dos resultados da indústria num determinado ano. Apesar da estrutura bancária ter se visto inúmeras vezes

alterada ao longo do período, com a entrada e saída de bancos, os Big 5 (five), contrariamente, mantiveram-se estáveis, concentrando mais de 70% dos activos, depósitos e resultados da indústria.

Os factos mais relevantes, ocorridos ao longo do período, para o subsector bancário em Angola foram a falência do BESA em 2014 e a fusão entre o Banco Millennium e o Banco Privado Atlântico, em 2016. Mesmo após tais ocorrências, o tema da estabilidade financeira não foi levantado ao longo do período, indicando uma certa robustez da banca à tais ocorrências. A falência do BESA, apesar de contraditória nos seus fundamentos, ocorreu numa altura em que o banco detinha 80% do Market Share em termos de Activos e 77% do Market Share dos depósitos do sector industrial. Apesar disso, o banco passou por um processo de reestruturação, surgindo novamente em 2017 sob a marca Banco Económico e em meio a isso, a estabilidade do sistema financeiro angolano não foi levantada.

6. CONCLUSÃO

Nesse estudo, foram usados os indicadores CR_5 e HHI para se avaliar o nível da concentração bancária angolana de 2010 a 2020, não tendo sido encontradas evidências de elevada concentração neste sector, em termos de activos, tendo em vista que o indicador CR_5 não ultrapassou o limite de 75% do mercado, com excessão dos dois primeiros anos. Já no caso dos depósitos, houve períodos de elevada concentração e períodos de moderada concentração. Também, o HHI manteve-se entre 0,10 e 0,18, nos dois parâmetros considerados, sendo, desta forma, o mercado classificado como moderadamente concentrado.

No que toca ao indicador de estabilidade financeira, usou-se o Z-score para a sua análise, e com base nos resultados auferidos e relacionados com os indicadores de concentração, a evidência recolhida da amostra reporta a não existência de uma relação directa nem inversamente proporcional entre os dois indicadores no mercado bancário angolano no período de estudo. De modo que não se pode afirmar que o aumento da concentração bancária resulta numa maior estabilidade do sector, e vice-versa, no caso de Angola, ou seja, que ambas as variáveis estejam correlacionadas. Em virtude desse resultado, rejeita-se a H_1 , que previa que a estabilidade financeira de Angola é afectada pela concentração no sector bancário, e comprova-se então a H_2 , que presumia que a concentração no sector bancário não afecta a estabilidade financeira de Angola, implicando que o regulador, ao visar o incentivo ou desincentivo da concorrência bancária, deve focar-se em analisar o impacto dessas acções sobre outras variáveis económicas e sociais, que poderão estar mais fortemente relacionadas com a concorrência, de modo a manter a saúde financeira do país e o bem estar das empresas e consumidores.

Não obstante, desconsiderar essas variáveis pode não ser a melhor opção, de modo que os efeitos de políticas de desconcentração de mercado poderão implicar a que os bancos em Angola assumam maiores riscos, podendo assim comprometer a estabilidade do sistema financeiro. Por outro

lado, uma concentração excessiva do poder de mercado nos seus principais *players* poderá influir em políticas internas por parte destes que negligenciam potenciais riscos de mercado e de gestão, podendo resultar em instabilidade financeira. Assim, maiores estudos ainda precisam ser feitos, já que a relação concentração-estabilidade aparenta ser muito ligada às condições de ambiente que a cercam, como aspectos conjunturais macroeconômicos, expectativas de mudanças institucionais e expectativas do cenário mundial. Essa relação é complexa e precisa de ser mais bem compreendida. No entanto, não deve haver qualquer presunção de que a elevada concentração da concorrência bancária promove a estabilidade financeira no contexto angolano.

7. BIBLIOGRAFIA

- AKINS, B. et al. Bank competition and financial stability: evidence from the financial crisis. **Journal of Financial and Quantitative Analysis**, v. 51, n. 1, p. 1–28, Fev. 2016. Disponível em: <https://www.cambridge.org/core/services/aop-cambridge-core/content/view/02EA25A2BB6353F16DCEE34962152F43/S0022109016000090a.pdf/bank-competition-and-financial-stability-evidence-from-the-financial-crisis.pdf>. Acesso em: 05 jun. 2023.
- ALLEN, F.; GALE, D. Competition and financial stability. **Journal of Money, Credit, and Banking**, v. 36, n. 3b, p. 453–480, Jun. 2004. Disponível em: <https://finance.wharton.upenn.edu/~allenf/download/Vita/compfinstabpublished.pdf>. Acesso em: 08 nov. 2023.
- ALLEN, F.; GALE, D. Financial contagion. **Journal of Political Economy**, v. 108, p. 1–33, Fev. 2000. Disponível em: <https://finance.wharton.upenn.edu/~allenf/download/Vita/contagion.pdf>. Acesso em: 08 nov. 2023.
- ALLEN, F.; GALE, D. Limited market participation and volatility of asset prices. **American Economic Review**, v. 84, n. 4, p. 933–955, Set. 1994. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/2118039>. Acesso em: 08 nov. 2023.
- ALLEN, F.; GALE, D.; THAKOR, A. V. Book review. Comparing financial systems. **The Review of Financial Studies**, v. 14, n. 2, p. 577–581, Abr. 2001. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/31206295_Book_review_Comparing_Financial_Systems_F_Allen_D_Gale. Acesso em: 08 nov. 2023.
- ALTMAN, E. I. Financial ratios, discriminant analysis and the prediction of corporate bankruptcy. **The Journal of Finance**, v. 23, n. 4, p. 589, Set. 1968. Disponível em: <https://www.raggeduniversity.co.uk/wp-content/uploads/2016/08/FINANCIAL-RATIOS-DISCRIMINANT-ANALYSIS-AND.pdf>. Acesso em: 15 mai. 2023.
- ANDRADE, M. L. **Correlação de Pearson: entendendo a relação entre dados**. Brasil, 2023. Disponível em: <https://blog.opinionbox.com/correlacao-de-pearson/>. Acesso em 15 nov. 2023.
- ANGINER, D.; DEMIRGUC-KUNT, A.; ZHU, M. How does competition affect bank systemic risk? **Journal of Financial Intermediation**, v. 23, n. 1, p. 1–26, Jan. 2014. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/259520105_How_Does_Competition_Affect_Bank_Systemic_Risk. Acesso em: 9 nov. 2023.
- ANTONY, A.; PETER, M.; ODHIAMBO, S. The role of banking concentration on financial stability. **International Journal of Economics and Finance**, v. 13, n. 6, p. 103, Jun. 2021. Disponível em: <https://ccsenet.org/journal/index.php/ijef/article/view/0/45318>. Acesso em: 15 mai. 2023.

- BAIGORRI, M. C. **Securitização de recebíveis e risk taking das instituições financeiras: evidências do mercado brasileiro**. 2014. 67 p. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) – Faculdade de Economia, Administração e Ciências Contábeis e Atuariais, Universidade de Brasília, Brasília, 2014. Disponível em: . Acesso em: 05 nov 2023.
- BALCAEN, S.; OOGHE, H. Alternative methodologies in studies on business failure: do they produce better results than the classical statistical methods? **Faculty of Economics and Business Administration**, p. 1-40, Jun. 2004. Disponível em https://www.researchgate.net/publication/24125754_Alternative_methodologies_in_studies_on_business_failure_do_they_produce_better_results_than_the_classical_statistical_methods. Acesso em: 28 out. 2023.
- BARROS, O. C. A. **Regulamentação, concentração e instituições bancárias em contexto de crise**. 2016. 61 p. Dissertação (Mestrado em Economia Monetária, Bancária e Financeira) – Faculdade de Economia e Gestão, Universidade do Minho, Braga, 2016. Disponível em: <https://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/40870/1/Olga%20Cristina%20Amorim%20Barr%20os.pdf>. Acesso em: 28 out. 2023.
- BARRY, T. A.; LEPETIT, L.; TARAZI, A. Ownership structure and risk in publicly held and privately owned banks. **Journal of Banking & Finance**, v. 35, n. 5, p. 1327–1340, Mai. 2011. Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/52863697.pdf>. Acesso em 01 nov. 2023.
- BECK, T. Bank competition and financial stability: friends or foes? **Policy Research Working Paper Series**, v. 4656, p. 1-32, Jun. 2008. Disponível em: <https://deliverypdf.ssrn.com/delivery.php?ID=179007082000079113067127081107004011040035001029052027018126070035090038015017056002099016023076090119093003038126100121092066064118002125122109066000112105030014002077029124118067004070074&EXT=pdf&INDEX=TRUE>. Acesso em: 27 out. 2023.
- BERGER, A. N.; KLAPPER, L. F.; TURK-ARISS, R. Bank competition and financial stability. **Journal of Financial Services Research**, v. 35, n. 2, p. 99–118, 2009. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/24008322_Bank_Competition_and_Financial_Stability. Acesso em: 03 jun. 2023.
- BORITZ, J. E.; KENNEDY, D. B.; ALBUQUERQUE, A. Predicting corporate failure using a neural network approach. **Intelligent Systems in Accounting, Finance and Management**, v. 4, n. 2, p. 95–111, 1995. Disponível em: <https://ideas.repec.org/a/wly/isacfm/v4y1995i2p95-111.html>. Acesso em: 15 mai. 2023.
- BOUVATIER, V.; LEPETIT, L.; STROBEL, F. Bank income smoothing, ownership concentration and the regulatory environment. **Journal of Banking & Finance**, v. 41, n. 1, p. 253–270, Abr. 2014. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/260269697_Bank_Income_Smoothing_Ownership_Concentration_and_the_Regulatory_Environment. Acesso em: 28 out. 2023.
- BOYD, J. H.; GRAHAM, S. L. Risk, regulation, and bank holding company expansion into nonbanking. **Quarterly Review - Federal Reserve Bank of Minneapolis**, v. 10, n. 2, 1986. DOI: <https://doi.org/10.21034/qr.102>. Disponível em: <https://researchdatabase.minneapolisfed.org/concern/publications/tx31qh82b?locale=en>. Acesso em: 9 nov. 2023.
- BOYD, J. H.; RUNKLE, D. E. Size and performance of banking firms: testing the predictions of theory. **Journal of Monetary Economics**, v. 31, n. 1, p. 47–67, Fev. 1993. Disponível em: <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwimj9Hy9sOCAxWwQkEAHaJ8CskQFnoECA0QAQ&url=https%3A%2F%2Feconpapers.repec.org%2FRePE>

c%3Aeee%3Amoneco%3Av%3A31%3Ay%3A1993%3Ai%3A1%3Ap%3A47-67&usg=AOvVaw38NrT-SEHIPTQeGqtA_xEC&opi=89978449. Acesso em: 9 nov. 2023.

- BOYD, J.H.; DE NICOLÒ, G. The theory of bank risk-taking and competition revisited. **The Journal of Finance**, v. 60, n. 3, p. 1329-1343, Jun. 2005. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/3694928>. Acesso em: 28 out. 2023.
- CHIARAMONTE, L. et al. How accurately can z-score predict bank failure? Financial markets. **Institutions & Instruments**, v. 25, n. 5, p. 333-360, Dez. 2016. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/310469786_How_Accurately_Can_Z-score_Predict_Bank_Failure_How_Accurately_Can_Z-score_Predict_Bank_Failure. Acesso em: 27 out. 2023.
- CHIARAMONTE, L.; CROCI, E.; POLI, F. Should we trust the z-score? Evidence from the European banking industry. **Global Finance Journal**, v. 28, p. 111-131, Out. 2015. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/275411712_Should_we_trust_the_Z-score_Evidence_from_the_European_Banking_Industry. Acesso em: 27 out. 2023.
- DE ARAÚJO, L. A. D.; NETO, P. M. J. Risco e competição bancária no Brasil. **RBE**, Rio de Janeiro, v. 61, n. 2, p. 175-200, Abr.-Jun. 2007. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbe/a/DkhnBJ6WZycTHLXhQvC5SCc/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 25 jun. 2023.
- EIDLEMAN, G. J. Z-scores – a guide to failure prediction. **The CPA Journal**, v. 65, n. 2, p. 52. 1995. Disponível em: <http://archives.cpajournal.com/old/16641866.htm>. Acesso em: 27 out. 2023.
- FIORDELISI, F.; MARE, D. S. Competition and financial stability in European cooperative banks. **Journal of International Money and Finance**, v. 45, p. 1-16, Jul. 2014. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/260758045_Competition_and_Financial_Stability_in_European_Cooperative_Banks. Acesso em: 09 nov. 2023.
- GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. Ed. São Paulo: Atlas, 2008. E-book. 200 p. Disponível em: <https://ayanrafael.files.wordpress.com/2011/08/gil-a-c-mc3a9todos-e-tc3a9nicas-de-pesquisa-social.pdf>. Acesso em: 15 mai. 2023.
- GOYEAU, D.; TARAZI, A. Évaluation du risque de défaillance bancaire en Europe: an empirical investigation of bank risk in Europe. **Revue D'économie Politique**, v. 102, n. 2, p. 249-280, 1992. Disponível em: <https://pascal-francis.inist.fr/vibad/index.php?action=getRecordDetail&idt=6519259>. Acesso em: 15 mai. 2023.
- GUILHERME, P. **Coefficiente de correlação de Pearson**. Brasil, 2018. Disponível em: <https://gpestatistica.netlify.app/blog/correlacao/>. Acesso em 15 nov. 2023.
- HANNAN, T. H.; HANWECK, G. A. Bank insolvency risk and the market for large certificates of deposit. **Journal of Money, Credit, and Banking**, v. 20, n. 2, p. 203-211, Mai. 1988. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/1992111?origin=crossref>. Acesso em: 27 out. 2023.
- IJTSMA, P.; SPIERDIJK, L.; SHAFFER, S. The concentration-stability controversy in banking: New evidence from the EU-25. **Journal of Financial Stability**, v. 33, p. 273-284, Jun. 2017. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/317642136_The_Concentration-Stability_Controversy_in_Banking_New_Evidence_from_the_EU-25. Acesso em: 15 mai. 2023.
- JEON, J. Q.; LIM, K. K. Bank competition and financial stability: A comparative study of mutual savings banks and commercial banks in Korea. **SSRN Electronic Journal**, v. 2013-18, p. 1-38, Jul. 2013. Disponível em: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2579535. Acesso em: 28 out. 2023.

- KASMAN, S.; KASMAN, A. Bank competition, concentration, and financial stability in the Turkish banking industry. **Economic Systems**, v. 39, n. 3, p. 502–517, Jun. 2015. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/279313097_Bank_competition_Concentration_and_Financial_stability_in_the_Turkish_banking_industry. Acesso em: 09 nov. 2023.
- KEELEY, M. Deposit insurance, risk and market power in banking. **American Economic**, v. 80, n. 5, p. 1183–1200, Dez. 1990. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/2006769>. Acesso em: 10 nov. 2023.
- KUPFER, D.; HASENCLEVER, L. **Economia industrial - fundamentos teóricos e práticas no brasil**. 2. ed. São Paulo: Elsevier, 2002. E-book. 382 p. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4361516/mod_resource/content/2/david-kupfer-economia-industrial-campus-grupo-elsevier-2012-1.pdf. Acesso em: 15 mai. 2023.
- LEPETIT, L.; STROBEL, F. Bank insolvency risk and time-varying z-score measures. **Journal of International Financial Markets, Institutions and Money**, v.25, p. 73–87, jul 2013. Disponível em: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2412678. Acesso em 15 nov. 2023.
- LI, X.; TRIPE, D.; MALONE, C. Measuring bank risk: An exploration of z-score. **SSRN Electronic Journal**, p. 1–38. Jan. 2017. DOI: 10.2139/ssrn.2823946. Disponível em: https://www.efmaefm.org/0EFMSYMPOSIUM/2017/papers/Measuring%20Bank%20Risk_An%20exploration%20of%20z-score.pdf. Acesso em: 05 nov. 2023.
- LUI, J. **Estimating the probability of bankruptcy: a statistical approach**. 2002. 19 p. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências) – Universidade de Nova Iorque, Nova Iorque. Disponível em: https://www.stern.nyu.edu/sites/default/files/assets/documents/con_043413.pdf. Acesso em: 10 nov. 2023.
- MASCIANDARO, D.; QUINTYN, M. Measuring financial regulation architectures and the role of the central banks: the financial supervision Herfindahl Hirschman Index. **Paolo Baffi Centre Research Paper**, No. 2009-55, p. 1-23. Jul. 2009. Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=1438462>. Acesso em: 28 jun. 2023.
- MORAN, M. R. Concentração de mercado no sistema financeiro nacional e regulação concorrencial: implicações sobre a eficácia da regulação financeira e o desenvolvimento brasileiro. **Prêmio ABDE-BID 2017**, v. 1, p. 121-148. Dec. 2017. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/329915555_CONCENTRACAO_DE_MERCADO_no_sistema_financeiro_nacional_e_regulacao_concorrencial_implicacoes_sobre_a_eficacia_da_regulacao_financeira_e_o_desenvolvimento_brasileiro. Acesso em: 28 jun. 2023.
- NAKANE, M. I. Concorrência e spread bancário: uma revisão da evidência no Brasil. Relatório de economia bancária e crédito, **Economia Bancária e Crédito**, p. 58-68. Dez. 2003. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/Pec/SeminarioEcoBanCre/Port/VI%20-%20Concorrência%20-%204JSB.pdf>. Acesso em: 25 jun. 2023.
- NOMAN, A. H. M.; GEE, C. S.; ISA, C. R. Does competition improve financial stability of the banking sector in ASEAN countries? An empirical analysis. **Plos One**, v. 12, n. 5, p. e0176546, Mai. 2017. Disponível em: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0176546>. Acesso em: 05 nov. 2023.
- NOTH, F. et al. Natural disaster and bank stability: Evidence from the U. S. financial system. **Journal of Environmental Economics and Management**, v. 119, n. 102792, p. 1-61, Abr. 2018. Disponível em: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2921000. Acesso em: 10 nov. 2023.
- OZILI, P. K. Banking stability determinants in Africa. **International Journal of Managerial Finance**, v. 14, n. 4, p. 462–483, Mai. 2018. DOI:10.1108/IJMF-01-2018-0007. Disponível em:

https://www.researchgate.net/publication/323187708_Banking_Stability_Determinants_in_Africa. Acesso em: 03 jun. 2023.

OZILI, P. K. Determinants of banking stability in Nigeria, 2019. **CBN Bullion**, v. 43, n. 2, p. 1-14, Jun. 2019. Disponível em: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3392963. Acesso em: 09 nov. 2023.

PATHAN, S. et al. Institutional investor horizon and bank risk-taking. **Journal of Corporate Finance**, v. 66, n. 101794, Fev. 2021. DOI:10.1016/j.jcorpfin.2020.101794. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/347395513_Institutional_investor_horizon_and_bank_risk-taking. Acesso em: 05 nov. 2023.

POLDER, M. et al. Micro and macro indicators of competition: comparison and relation with productivity change. **MPRA Paper**, n. 18898, p. 1-20, Jan. 2009. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/46446522_Micro_and_macro_indicators_of_competition_comparison_and_relation_with_productivity_change. Acesso em: 25 jun. 2023.

ROY, A. D. Safety first and the holding of assets. **Econometrica: Journal of The Econometric Society**, v. 20, n. 3, p. 431-449, Jul. 1952. Disponível em: <https://pt.scribd.com/document/81177910/Roy-Safety-First-1952>. Acesso em: 27 out. 2023.

SIDDIQUI, S. A. Business bankruptcy prediction models: a significant study of the Altman's z-score model. **SSRN Electronic Journal**, v. 2229-3795, p. 1-8, Ago. 2012. Disponível em: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2128475. Acesso em: 15 mai. 2023.

THE WORLD BANK - Global financial development report 2019 / 2020: bank regulation and supervision a decade after the global financial crisis. 2019. Disponível em: <https://www.worldbank.org/en/publication/gfdr>. Acesso em: 03 jun. 2023.

UHDE, A.; HEIMESHOF, U. Consolidation in banking and financial stability in Europe: empirical evidence. **Journal of Banking & Finance**, v. 33, n. 7, p. 1299–1311, Jul. 2009. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/222580727_Consolidation_in_banking_and_financial_stability_in_Europe_Empirical_evidence. Acesso em: 28 out. 2023.

DEPARTAMENTO DE JUSTIÇA DOS EUA E COMISSÃO FEDERAL DE COMÉRCIO - Directrizes de fusões horizontais. 1992. Disponível em: <https://www.justice.gov/atr/horizontal-merger-guidelines-0>. Acesso em: 10 nov. 2023.

ZHANG, Z. et al. Determinants of financial distress in large financial institutions: evidence from U.S. bank holding companies: financial distress. **Contemporary Economic Policy**, v. 34, n. 2, p. 250–267, Abr. 2016. Disponível em: <https://durham-repository.worktribe.com/output/1428145/>. Acesso em: 09 nov. 2023.

ANEXOS

8.1. Anexo A – Indicadores Industriais

DADOS SOBRE A INDÚSTRIA	N	TOTAL DE ACTIVOS	TOTAL DE DEPÓSITOS	Z-SCORE	Z-SCORE PONDERADO
01/01/2010	23	4 112 139,00	2 139 603,40	19,92	14,40
01/01/2011	23	5 110 635,00	3 640 506,00	415,67	14,40
01/01/2012	23	5 555 212,97	3 971 218,00	251,32	9,76
01/01/2013	23	6 620 501,00	4 636 533,00	346,82	15,29
01/01/2014	28	6 409 337,00	4 962 064,00	278,52	14,99
01/01/2015	29	7 512 702,00	5 569 313,00	281,47	15,40
01/01/2016	30	8 701 458,00	6 371 444,00	228,16	12,46
01/01/2017	30	10 129 800,00	6 982 744,00	264,12	12,21
01/01/2018	30	12 666 377,00	9 110 120,00	318,49	13,67
01/01/2019	26	14 102 312,00	10 332 782,00	262,40	14,34
01/01/2020	26	16 822 321,00	12 486 444,00	257,03	12,72

8.2. Anexo A1 - Indicadores de Concentração

Indicadores de Concentração		
(Activos)	CR5	HHI
01/01/2010	78,5%	0,13
01/01/2011	76,8%	0,13
01/01/2012	74,3%	0,12
01/01/2013	71,8%	0,11
01/01/2014	71,5%	0,12
01/01/2015	68,7%	0,11
01/01/2016	72,9%	0,12
01/01/2017	66,6%	0,11
01/01/2018	66,1%	0,11
01/01/2019	72,4%	0,12
01/01/2020	71,9%	0,12
Média	72%	12% (0,12)

Indicadores de Concentração		
(Depósitos)	CR5	HHI
01/01/2010	77,8%	0,15
01/01/2011	78,5%	0,15
01/01/2012	75,2%	0,13
01/01/2013	72,5%	0,12
01/01/2014	75,2%	0,13
01/01/2015	71,7%	0,12
01/01/2016	75,8%	0,13
01/01/2017	68,0%	0,1099
01/01/2018	69,7%	0,1178
01/01/2019	75,4%	0,1285
01/01/2020	74,2%	0,1282
Média	75%	13% (0,13)

8.3. Anexo A2 – Matriz de Correlação de Pearson

	CR5	HHI	Z-score ponderado
CR5	1		
HHI	0,94389228	1	
Z-score ponderado	-0,0091528	0,08310676	1

Tabela 1 – Matriz dos Activos

	CR5	HHI	Z-score ponderado
CR5	1		
HHI	0,91821984	1	
Z-score ponderado	0,06921323	0,22535628	1

Tabela 2 – Matriz dos Depósitos