



Revista de Finanças Aplicadas

www.financasaplicadas.net

ISSN 2176-8854

**ATIVIDADE DE FUSÃO E AQUISIÇÃO BANCÁRIA E A
VULNERABILIDADE NA CRISE FINANCEIRA DO SUBPRIME**

**ACTIVITY OF MERGER AND BANK ACQUISITION AND
VULNERABILITY IN THE FINANCIAL CRISIS OF
SUBPRIME**

Rafael Manoel de Oliveira

Mestrando em Ciências Contábeis pela UFG

Graduado em Administração pela UFG

mdeoliveira.rafael@gmail.com

Daiana Paula Pimenta

Professora na UFG

Doutora em Administração pela UNB

daiana-pimenta@hotmail.com

Recebido em 01/03/2016
Aprovado em 23/05/2016
Disponibilizado em 29/01/2018
Avaliado pelo sistema *double blind review*

ACTIVITY OF MERGER AND BANK ACQUISITION AND VULNERABILITY IN THE FINANCIAL CRISIS OF SUBPRIME

OBJECTIVE

The aim of this study was to identify the influence of mergers and acquisitions and also the Subprime Crisis in the risk of bank failure, during the period 2000-2012.

METHODOLOGY

It was used informations about 24 banks and 82 mergers and acquisitions obtained in the databases of the Central Bank and the service Economática. For analysis, we used ordinary least squares regression model and found partial adherence to the theoretical model used.

RESULTS AND CONCLUSIONS

The results did not show any relation between M&A and banking failure. But it was found evidence regarding the Subprime Crises and the risk of bank failures.

PRACTICAL IMPLICATIONS

The study related mergers and acquisitions with the theme of merger and acquisition and the financial crisis of the subprime, a subject still rarely explored in Brazil. In addition, it was possible to identify based on the results, that there is no evidence of a relationship between the strategy of mergers and acquisitions with the risk of bankruptcy and bank solvency in our sample.

KEYWORDS

Bank; Merger and Acquisition; Subprime Crises; Failure risk.

ATIVIDADE DE FUSÃO E AQUISIÇÃO BANCÁRIA E A VULNERABILIDADE NA CRISE FINANCEIRA DO SUBPRIME

OBJETIVO

O objetivo deste estudo foi analisar a influência das fusões e aquisições e da Crise Financeira de 2008 no risco de falência dos bancos, durante o período de 2000 a 2012.

METODOLOGIA

Foram utilizadas informações sobre 24 bancos e 82 processos de fusões e aquisições obtidas nas bases de dados do BACEN e da base de dados Economatica. Para análise, empregou-se o modelo de regressão dos mínimos quadrados ordinários e constatou-se aderência parcial ao modelo teórico utilizado.

RESULTADOS E CONCLUSÕES

Não foi possível encontrar nenhuma evidência de qualquer relação estatisticamente significativa entre a atividade de fusão e aquisição e o risco de falência e solvência dos bancos. Porém, foram encontradas evidências em relação à Crise de 2008 e o risco de falências dos bancos.

IMPLICAÇÕES PRÁTICAS

O estudo relacionou fusões e aquisições bancária com o tema de fusão e aquisição e com a crise financeira do subprime, tema ainda pouco explorado no Brasil.

PALAVRAS-CHAVE

Bancos; Fusões e Aquisições; Crise do Subprime; Risco de Falência.

INTRODUÇÃO

Descobrir informações sobre os efeitos e motivos que levam as organizações a realizarem fusões e aquisições (F&A) constitui-se em um dos temas mais analisados em finanças, de forma que diversas abordagens teóricas têm sido propostas na literatura, desde trabalhos clássicos como Manne (1965), Jensen (1986), Roll (1986) e Berkovitch, e Narayanan (1965), a estudos mais recentes, tais como, McCann (2004), Fung, Jo e Tsai (2009).

Embora reconheça-se a importância das F&A para todos os setores da economia, neste estudo, em particular, foram analisadas as F&A realizadas no setor bancário brasileiro, o qual, nos últimos anos, tem passado por transformações tanto em sua estrutura de mercado como em suas tecnologias, levando-o a se tornar um dos principais sistemas financeiros da América Latina.

Essas mudanças resultaram, em grande parte, do processo de reestruturação bancária, promovido pelo governo em resposta à ameaça de crise no setor ocorrida em 1995, que trouxe insegurança quanto à solidez dos sistemas bancários dos países emergentes. O governo brasileiro reagiu a esse contexto buscando enquadrar o setor bancário brasileiro às recomendações do Primeiro Acordo de Capital do Comitê da Basileia, reestruturando o sistema por meio de liquidações e privatizações de bancos públicos, incentivando a fusão, a incorporação e a transferência de controle acionário de bancos privados e mesmo liquidando alguns deles. Esse ajuste provocou um aumento de F&A bancárias, além da entrada de novas instituições estrangeiras no mercado bancário varejista brasileiro (IPEA, 2006).

Outro momento de importante ameaça ao setor ocorreu em 2008, com a Crise do Subprime (ou Crise Financeira de 2008). Essa crise representou, provavelmente, o caso mais dramático que o sistema financeiro sofreu desde a Grande Depressão de 1929. Os bancos de todo o mundo presenciaram uma descapitalização sem precedentes no mercado. As autoridades públicas foram forçadas a entrar maciçamente em jogo para salvar instituições financeiras e

evitar um grande colapso do setor bancário mundial (SAQIB; BODT; LOBEZ, 2013).

Uma análise das F&A reportada pela ANBIMA (Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiros e de Capitais) no período compreendido entre janeiro de 2000 e dezembro de 2006, anterior à Crise Subprime, indicou que negociou-se ao menos um valor de R\$ 343 bilhões em patrimônio líquido de empresas-alvo de capital fechado ou aberto no Brasil. Outra pesquisa da mesma instituição, considerando o período entre janeiro de 2006 e dezembro de 2011, durante e após a crise subprime, indicou que as F&A movimentaram, aproximadamente, um valor de R\$ 142,8 bilhões, valor relativamente menor quando comparado ao do período anterior.

Em um ambiente de crise, como em 2008, as autoridades governamentais intervêm no Sistema Financeiro para minimizar as consequências. Essa intervenção ocorre por meio de pressões do governo para que uma instituição em processo de falência seja adquirida por um banco saudável, com o objetivo de diminuir o risco de falência e gerar menos prejuízos à sociedade (RESENDE, 2010).

Pelo exposto, acredita-se que as crises financeiras e as atividades de F&A influenciem, em maior ou menor grau, o risco de falências das instituições bancárias. Na revisão bibliográfica, foram encontrados alguns trabalhos (apresentados mais adiante) que relacionaram a crise financeira com o risco de falência. Porém, nenhum que também relaciona-se com a atividade de F&A mercado bancário brasileiro, o que confirma a relevância desta pesquisa.

Questão: qual a influência das F&A e da Crise Financeira de 2008 no risco de falência e insolvência dos bancos?

O objetivo principal desta pesquisa é verificar a influência das F&A e da Crise Financeira de 2008 no risco de falência e insolvência dos bancos. Este trabalho utilizou como modelo teórico o estudo de Saqib, Bodt e LobeZ (2013) que analisaram a atividade de F&A e a vulnerabilidade das instituições financeiras na crise financeira de 2008, por meio do *distance to default* (DD) e do

Z-score. Nesta pesquisa utilizou-se como amostra os bancos múltiplos e comerciais de capital aberto classificados a partir da NAICS nível 3.

REVISÃO DA LITERATURA

Os Processos de F&A

Para Carvalho (2007) as F&A visam a compra total ou parcial de outras empresas. Segundo a autora, a principal caracterização das F&A é a versatilidade, visto que as empresas poderão aumentar seu portfólio, clientes e seguimentos, bem como melhorar suas plataformas operacionais e tecnológicas.

Ressalta-se que, embora reconheça as diferenças nos processos de F&A, para a área de finanças essa diferença não é tratada com o mesmo rigor que no âmbito legal. Então, neste trabalho, utilizando como respaldo a literatura (Akhigbe et al., 2004; Díaz & Azofra, 2009; Pasiouras et al., 2011), F&A referem-se às combinações estratégicas que resultam no controle acionário de outra empresa.

Pereira (2007) diz que para cada F&A há uma estratégia implícita ou explícita. O autor argumenta que não é a aquisição que dá certo ou errado, sim a estratégia utilizada. Para Kete-laars (2012), em uma aquisição as duas companhias podem continuar existindo em conjunto, podendo, ou não, atuar em mercados diferentes.

Tanure e Cançado (2005) consideram como F&A a compra do controle acionário de uma empresa por outra, sendo que a empresa comprada deve desaparecer legalmente. Os atores ainda argumentam que as etapas que caracterizam o processo de aquisição ocorrem de maneira contínua e interdependente, essas etapas são: *due diligence*, negociação e integração, os quais serão mais detalhados a seguir.

O processo de F&A inicia-se na intenção de compra, quando feitas as análises e levantamentos financeiros sobre a empresa alvo (TANURE; CANÇADO, 2005). Essa etapa é conhecida como *due diligence*. Raupp e Warken (2011) dizem que a *due diligence* consiste em fazer uma revisão de informações financeiras e até mesmo de recursos humanos, com o intuito de avaliar e confirmar as oportunidades e os riscos envolvidos no negócio.

Essa etapa, não é importante apenas para a empresa compradora. A empresa vendedora ao contratar uma *due diligence* pode antecipar problemas e prever soluções; ter maior conhecimento sobre o funcionamento dela mesma, como entender a gestão administrativa e contábil; conhecer o ambiente de controles internos; auxiliar na formação do preço de venda; e fornecer dados para planos de pós-aquisição (RAUPP; WARKEN, 2009).

A segunda etapa do processo é a negociação, a qual se caracteriza pela elaboração de um plano de pré-fechamento da aquisição. Nesse momento há o esclarecimento dos motivos que tenham ficado ambíguos. Normalmente, é designada uma equipe para a elaboração de um plano de fechamento de negócio. Esse plano deve conter a estrutura organizacional e hierárquica, a composição do time de integração e o cronograma de ações, bem como críticas do processo de aquisição e o aprofundamento das questões (TANURE; CANÇADO 2005).

Segundo Oliveira, Forte e Aragão (2007), a terceira fase, a fase de integração, é fundamental para garantir o sucesso das F&A. Tanure e Cançado (2005), dizem que essa etapa deve ser cuidadosamente planejada, devido às divergências de cultura. Baseado no estudo de Barros (2003), os autores retromencionados dizem que há três tipos de aculturação de integração. A primeira é assimilação, nela há uma cultura dominante, observa-se muita mudança na empresa adquirida e pouco na compradora; a segunda é a mescla, na qual há um grau de mudança em ambas as empresas, não havendo um grau de dominância de nenhuma delas; já a terceira forma é a pluralidade, que influencia poucas mudanças em ambas empresas, sendo que as culturas convivem em conjunto.

Após a caracterização das F&A, entendendo seus conceitos e suas tipologias, apresentar-se-á no próximo tópico os principais motivos para que elas ocorram.

Teorias Motivacionais para as F&A

Para McCann (2004) a F&A pode ser motivada pela melhoria em eficiência, ou por motivos gerenciais. Motivada pela melhoria em eficiência, tanto os acionistas da empresa alvo quanto o da empresa adquirente, esperam um ganho em desempenho. Em uma F&A motivada por motivos gerenciais, a empresa compradora utiliza a empresa adquirida para extrair valores dos próprios acionistas da firma. Os valores extraídos são práticas gerenciais que são compartilhados entre a gestão da empresa alvo e a da empresa adquirente.

Outras motivações para ocorrência de F&A são dadas por Camargos e Coutinho (2008) para os quais os motivos para as F&A encontram suporte teórico nos diversos enfoques da teoria da firma, como a Economia dos Custos de Transação de Coase (1937), que explica o surgimento e a existência da firma, a Economia dos Custos de Administração de Alchian e Demsetz (1972) que apresentam os fatores determinantes e limitadores do crescimento da firma e pela teoria de Monopólio que representa as imperfeições do mercado. Além disso, o suporte teórico pode ser obtido nas linhas de pensamento que tratam da separação entre propriedade e controle. Os autores apresentaram algumas das principais razões que levam as organizações a se fundirem ou adquirem outras organizações, conforme observa-se no Quadro 1.

Quadro 1: Motivos para Fusões e F&A

<i>Expectativas Assimétricas</i>	Diferentes expectativas sobre o futuro levam os investidores a atribuírem valores diferentes a uma mesma firma, ocasionando propostas de compra.
<i>Irrracionalidade Individual nas Decisões de Dirigentes</i>	Justificativa hipotética para as fusões, segundo a qual, sob condições de incerteza, os indivíduos nem sempre tomam decisões racionais.
<i>F&As como uma Alternativa a Dividendos e Recompra de Ações</i>	Situação presente em firmas com fluxos de caixa livres.
<i>Compensações e Incentivos Tributários</i>	Advindos de créditos tributários, relativos a prejuízos acumulados por uma das firmas envolvidas podem ser compensados em exercícios futuros pela outra firma que venha apresentando lucros.
<i>Custos de Reposição e Valores de Mercado</i>	Situação existente quando os custos de reposição dos ativos de uma firma forem maiores que o seu valor de mercado.
<i>Sinergias Operacionais e Gerenciais</i>	Advindas de possíveis reduções nos custos em função do aumento do nível de produção, maior racionalização do esforço de pesquisa e desenvolvimento, uso conjunto de insumos específicos não divisíveis e transferência de tecnologia e conhecimento (<i>know-how</i>).
<i>Efeitos Anticompetitivos e Busca do Poder de Monopólio</i>	Advindos de ganhos com o aumento da concentração de mercado e da consequente redução da competição.
<i>Redução do Risco de Insolvência</i>	Advindo da fusão entre duas ou mais firmas com fluxos de caixa sem correlação perfeita (F&As conglomerado e co-seguro).
<i>Controle da Interdependência</i>	Busca a redução da incerteza ambiental por meio da fusão com organizações que a empresa é interdependente.
<i>Razões Gerenciais</i>	As F&As podem ocorrer visando o aumento do bem-estar dos diretores das firmas, mesmo que a operação cause impacto negativo no valor de mercado de suas ações, como a substituição de diretores que não estejam maximizando o valor de mercado de suas firmas.

FONTE: Elaborado a partir de Camargos e Coutinho (2008); Pfeffer e Salancik (2003).

Segundo Pereira (2007), a decisão por F&A pode ser motivada pela necessidade ou vontade da organização realizar novos negócios ou alavancar os já existentes.

Risco de Falência Bancária

Segundo Kumar e Ravi (2006) o tema de previsão de falência para empresas financeiras tem sido pesquisado desde o final de 1960. Credores, auditores, investidores, gestores estão todos interessados no tema porque afeta todos eles (KUMAR; RAVI, 2006). Em bancos pode ser considerado falência, a intervenção ou liquidação extrajudicial da instituição financeira por parte do Banco Central (MATIAS, 1999). Janot (2001) aborda em seu estudo que, como qualquer outra empresa, um banco se torna insolvente a partir do momento em que seu patrimônio líquido se torna negativo.

Uns dos autores que se dedicaram ao estudo de falência, Gavin e Hausmann (1996) afirma que quando se busca compreender uma compreender o risco de falência de uma instituição, o foco nas características contábeis é incompleto. O autor afirma que os choques nas instituições bancárias dependerão não só das características dos bancos, mas também do regime macroeconômico e da taxa de câmbio do período.

Por outro lado, Alexandre, Canuto e Silveira (2003), argumentam que características estruturais de um determinado banco é o ponto chave para o estudo do processo de falências. Segundo eles, os fatores macroeconômicos que fragilizam o sistema bancário, afetam todas as instituições de forma indiscriminada, por isso é importante conhecer os microfundamentos de cada instituição.

Segundo Atiya (2001) os pioneiros da abordagem empírica de modelos preditivos de falência são Beaver (1966), Altman (1968) e Ohlson (1980). Beaver foi um dos primeiros pesquisadores a estudar a previsão de falência usando dados de demonstrações financeiras. As abordagens Altman e Ohlson são essencialmente modelos lineares que classificam entre empresas saudáveis / falidas usando índices financeiros como insumos.

Diversos autores mais recentes, também buscaram estudar o risco de falência bancária. Vaziri, Bhuyan, Manuel (2012) aplicaram diversas metodologias de falência em bancos americanos, europeus e asiáticos para testar a capacidade dos métodos em prever a falência bancária. Segundo eles, modelos de falência bancária podem poder prever uma falência perfeita dois anos antes do fato. Bennett, Guntay e Haluk (2015) estudaram se a estrutura de compensação dos CEO's explicam o risco de falência e a performance durante a crise do *subprime*.

Rocha (1999) construiu e testou um modelo de previsão de insolvência bancária baseado no risco proporcional de Cox, utilizando uma amostra de bancos brasileiros nos anos de

1994 e 1995 (pós plano real). Eles concluíram que tal modelo é um instrumento efetivo de *early warny*. Guerra, Tabak e Penaloza (2013) investigaram os efeitos da exposição cambial sobre o grau de assunção de risco dos bancos atuantes no Brasil. Os autores concluíram que a exposição cambial afeta positivamente o grau de risco dos bancos.

Modelo Teórico

A construção do modelo teórico desta pesquisa terá como base o estudo de Saqib, Bodt e Lobe (2013), que a partir de agora serão referenciados como (S, B&L). Estes autores analisaram a atividade de F&A e a vulnerabilidade das instituições financeiras na crise financeira de 2008, por meio do *distance to default* (DD) e do Z-score. A amostra dos autores foi composta por 41 dos maiores bancos europeus que passaram por F&A no espaço temporal de 1990 a 2006.

Serão apresentadas as diversas hipóteses e abordagens estudadas por (S, B&L) a serem aplicadas neste estudo. Como o trabalho de (S, B&L) foi feito com bancos europeus comerciais, múltiplos e de investimentos, o modelo será adequado para ser usado neste trabalho, pois não será utilizado bancos de investimentos.

Em sua revisão bibliográfica, (S, B&L) discutiram alguns fatores que podem determinar os riscos bancários, utilizando como variáveis as características das F&A.

A primeira hipótese discutida pelos autores é que as atividades de F&A diminuem o risco bancário. Essa hipótese é construída, a partir dos estudos de Berger *et al.* (1999), Amel *et al.* (2004) por exemplo, que dizem que F&A podem resultar em um sistema bancário mais sólido e estável, por meio de uma melhoria de eficiência. Uma série de estudos realizados sobre o assunto mostram que as estratégias de F&A permitem que os bancos consigam os benefícios da diversificação e que impactam seus riscos de solvência e de liquidez.

Por exemplo, Emmons *et al.* (2004) defendem a redução do risco por meio da diversificação de produtos, em vez de expansões geográficas. Da mesma forma, Hughes *et al.* (1999) encontraram um risco de insolvência baixo e maior eficiência para os grandes bancos norte-americanos que se expandiram a nível interestadual. Chionsini *et al.* (2004) fornecem evidências sobre a diversificação do risco de crédito em bancos italianos, utilizando uma amostra de F&A de 1997-2001. Portanto, estabelece-se a primeira hipótese desta pesquisa:

H1: A atividade de F&A diminui os riscos bancários.

Na segunda hipótese testada por (S, B&L) considera que a atividade de F&A aumenta os riscos bancários. Essa hipótese foi construída na perspectiva que as atividades F&A podem elevar o risco individual e sistêmico a outro nível. Além disso, a literatura sugere que a atividade de F&A pode gerar a perigos como o aumento do tamanho e da complexidade dos bancos.

John *et al.* (1991) afirmam que os bancos que adotam a estratégia de F&A meramente para se tornarem “*too-big-to-fail*” (grandes demais para falir), em presença de sistemas de seguro de depósito. A disponibilidade de apoio do governo na forma de seguro de depósito e as políticas de resgate invocam um problema de risco moral, pois a sobrevivência dos bancos torna-se menos dependente da escolha de risco.

De acordo com Stiglitz (2010), se um banco “*too-big-to-fail*” consegue um empreendimento arriscado, ele lucra. No entanto, em caso de falha, contribuinte tem o ônus de tais apostas de risco. Além disso, (S, B&L) argumentam que a aquisição de bancos de investimento por bancos de varejo, podem ampliar a exposição de um risco sistêmico. Surge assim, a segunda hipótese:

H2: A atividade de F&A aumenta o risco bancário.

(S, B&L) testaram uma hipótese complementar a essa que visava verificar se a aquisição de bancos de investimento aumenta o risco bancário. Todavia, esta hipótese não será considerada nesta pesquisa. Pois, para testá-la, os autores criaram duas variáveis que capturam a importância de F&A de bancos de investimento e de varejo, o que não foi possível em função da não consideração de bancos de investimento na composição da amostra deste estudo.

A última hipótese que será testada neste trabalho, tem como marco a Crise Financeira do Subprime. Tendo como modelo o trabalho de (S, B&L), que observaram a tendência das curvas do Z-score e do DD, no período de 2005 a 2008, será feito a mesma análise neste trabalho. Porém, além de ser observado o período anterior à Crise, o período posterior também será observado. Assim sendo, formula-se a seguinte hipótese:

H3: A Crise Financeira do Subprime influenciou positivamente no risco de falência dos bancos.

No Quadro 2 resume-se as hipóteses da pesquisa.

Quadro 2: Hipóteses da Pesquisa

Hipoteses	
Atividade de F&A	H1: A atividade de F&A diminui os riscos bancários.
	H2: A atividade de F&A aumenta o risco bancário.
Crise Financeira	H3: A Crise Financeira do Subprime influenciou positivamente no risco de falência bancária

FONTE: Dados da pesquisa

Na próxima secção será apresentada a metodologia do trabalho.

METODOLOGIA

CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

Seguindo o modelo teórico, identificou-se o estudo descritivo como o mais adequado para o desenvolvimento do presente trabalho. A abordagem predominante será estabelecida de acordo com as premissas da pesquisa quantitativa, pois pretende-se medir relações entre variáveis, partindo de um plano preestabelecido, com hipóteses e variáveis claramente definidas. Para responder os problemas da pesquisa, utilizou-se dados secundários, coletados do serviço *Economática* e do BACEN.

POPULAÇÃO E AMOSTRA

Na pesquisa de (S, B&L), o qual serve de modelo teórico, foi utilizada uma amostra composta pelas maiores instituições financeiras da Europa. Para tanto, eles utilizaram a lista fornecida pelo *Thomson Financial One Banker* para identificar as 50 maiores empresas europeias ativas no mercado. Em seguida, os autores juntaram as 17 listas (1990 a 2006), e eliminaram as instituições classificadas erroneamente. O segundo passo foi coletar os bancos que passaram por F&A, a partir dos seguintes critérios: o comprador estava na lista dos 53 bancos

identificados na primeira etapa; o tamanho do negócio deveria ser comunicado; a operação deveria estar concluída; e ela deveria ser realizada por um único adquirente. Ao final desse processo, restaram 41 bancos.

Nesta pesquisa, a amostra é composta por todas as instituições financeiras múltiplas e comerciais de capital aberto classificadas a partir da NAICS nível 3, uma classificação setorial internacional estruturada em três níveis, disponível na base econômica, cujos dados trimestrais, de pelo menos três anos sequenciais, estiverem disponíveis, considerando o período de 2000 a 2012. Ao fim destes critérios, obtivemos uma amostra de 24 instituições.

As F&A foram identificadas a partir dos relatórios anuais de evolução do sistema financeiro disponíveis no site do BACEN, totalizando 82 observações. Dentre os 24 bancos analisados, dez realizaram F&A no período analisado, os demais (14) foram considerados como amostra de controle.

VARIÁVEIS EM ESTUDO E RESPECTIVAS FORMULAÇÕES

Variáveis Dependentes

As duas variáveis dependentes aplicadas neste trabalho serão as mesmas utilizadas por Saqib, Bodt e Lobe (2013), *distance-to-default* (DD) e Z-score. A variável DD por utilizar o valor patrimonial da instituição, pode avaliar o efeito “*to-big-to-fail*”, enquanto o Z-score está livre desta análise.

A primeira variável é a *distance-to-default* (DD). Esta é uma medida do risco de falência dos bancos, criada por Merton em 1974.

$$DD_{i,t} = \frac{\ln\left(\frac{V_{A,i,t}}{X_{i,t}}\right) + \left(\left(\mu_{A,i} - \left(\frac{1}{2}\sigma_{A,i}^2\right)\right) \times T\right)}{\sigma_{A,i} \times \sqrt{T}} \quad (1)$$

Onde $V_{A,i,t}$ é o valor patrimonial da instituição financeira no momento, $X_{i,t}$ é o valor da dívida correspondente, $\mu_{A,i}$ é a taxa de retorno esperada da instituição financeira, a qual será representada pela taxa selic no momento i , $\sigma_{A,i}$ é a variância correspondente, e T é o horizonte de tempo.

Esta análise utilizará, para cada instituição financeira i , a média aritmética dos DD diária estimada durante o período analisado.

$$\overline{DD}_i = \frac{\sum_{t=1}^{254} DD_{i,t}}{255} \quad (2)$$

A segunda variável dependente utilizada será o Z-score, que é um modelo de previsão de falência, podendo ser utilizado para constatar problemas financeiros em empresas. Esta variável também foi utilizada no trabalho de Saqib, Bodt e Lobež (2013).

$$Z_{i,t} = \frac{E(AROA)_{i,t} + \frac{Equit_{i,t}}{Assets_{i,t}}}{\sigma(AROA)_{i,t}} \quad (3)$$

Onde $E(AROA)_{i,t}$ é a média aritmética do retorno sobre os ativos do banco ao longo dos anos t para t-4, $\sigma(AROA)_{i,t}$ é do desvio padrão correspondente, e $\frac{Equit_{i,t}}{Assets_{i,t}}$ é o índice de capital para ativos.

Um Z-score e DDi maior indica que o banco tem baixo risco de falência, e um Z-score e DDi menor indica um maior risco de falência.

Variáveis Independentes

Seguindo os passos de Saqib, Bodt e Lobež (2013), mensurar-se-á a intensidade da estratégia de F&A dos bancos pela soma do investimento, dividido pelo valor de mercado do banco. Essa variável servirá para relacionar a intensidade da estratégia de forma geral, com o risco de falência bancária.

$$AquiM\&A_i = \frac{\sum_{k=1}^{NI} Deal\ Size_{i,k}}{MV_i} \quad (4)$$

Onde N é o número de F&A completadas no período de 2000 a 2012. $Deal\ Size_{i,k}$ é o valor do negócio correspondente, e MV_i é o valor de mercado do banco.

Variáveis de Controle

Será utilizado neste trabalho um grande número de variáveis de controle. Apresenta-se uma explicação de cada uma delas. Será chamado de (qtd) a quantidade de F&A que ocorreram no período, e de (valor) o valor do investimento das fusões e aquisições.

Os empréstimos (emp) e ativo total (AT) das instituições financeiras estudadas durante o período de 2000 a 2012 servirão para testar a estabilidade dos resultados em relação a atividade de F&A.

O *Market to book* (mtb) é uma variável que medirá a relação entre o valor contábil da instituição e seu valor de mercado. Ela deve captar as diferentes dimensões dos perfis dos bancos que podem potencialmente afetar seu risco.

$$mtb_{i,t} = \frac{VM}{PL} \quad (5)$$

O tempo (t) também será utilizado, ele será medido de forma que o 1 represente o ano de 2000; 2 represente o ano de 2001; e assim sucessivamente, até o número 13 representar o ano de 2012 (último ano estudado). Essa variável servirá para observar o comportamento das variáveis dependentes ao longo dos anos.

A última variável utilizada será chamada de crise, é uma variável *dummy*, onde 1 representa o período posterior de 2007 e 0 o período anterior. Ela mostrará o comportamento das variáveis dependentes no período anterior à crise e no período posterior à crise.

TRATAMENTO DE DADOS

Assim que coletados, os dados foram digitados em planilhas do software Microsoft, em formato de painel. Como o objetivo deste trabalho é identificar as determinantes da exposição ao risco de falência dos bancos, será utilizado modelo de regressão pelo método dos Mínimos Quadrados Ordinários (MQO), que segundo Saqib, Bodt e Lobe (2013) é o método que oferece as melhores ferramentas para a boa compreensão das hipóteses desta pesquisa. Esse método proporcionará a percepção dos efeitos *ceteris paribus* da variável independente e das variáveis de controle sobre as variáveis dependentes. Os modelos econométricos assim são definidos:

$$y_1 = \beta_0 + \beta_1 acqm_{a_{i,t}} + \beta_2 t_{i,t} + \beta_3 at_{i,t} + \beta_4 valor_{i,t} + \beta_5 mtb_{i,t} + \beta_6 crise_{i,t} + \beta_7 qta_{i,t} + \mu \quad (6)$$

$$y_2 = \beta_0 + \beta_1 acqm_{a_{i,t}} + \beta_2 t_{i,t} + \beta_3 at_{i,t} + \beta_4 valor_{i,t} + \beta_5 mtb_{i,t} + \beta_6 crise_{i,t} + \beta_7 qta_{i,t} + \mu \quad (7)$$

Onde y_1 representa a variável dependente DD, y_2 a variável dependente *Z-score*, β_0 representa o intercepto, $\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5, \beta_6$ e β_7 medem a variação em DD e no *Z-score* quando os fatores ligados a eles alteram, considerando que quando um se altera, os outros se mantêm fixos; *acqm_a* representa a de atividade de F&A; *t* representa o tempo; *at* é o valor dos ativos; *valor*, o valor do investimento das F&A; *mtb* representa o *market-to-book*; *crise*, representa o período anterior e posterior a crise e; *qta* a quantidade de F&A.

3.5.1. Testes Preliminares

O primeiro teste feito visou verificar a normalidade dos resíduos. Observa-se neste teste se um conjunto de dados é bem modelado por uma distribuição normal ou não (WOOLDRIDGE, 2006).

A hipótese nula de normalidade dos modelos do *distance-to-default* e do *Z-score* foi rejeitada e os dados foram normalizados, ou seja, os valores foram diminuídos pela média e multiplicados pelo desvio padrão.

O segundo teste realizado foi o teste RESET, proposto por Ramsey (1969). O Teste RESET é um teste geral para erros de especificação que podem ter diversas origens, como variáveis independentes omitidas, forma funcional incorreta, erros de medida em variáveis, erros de simultaneidade e inclusão de valores defasados da variável dependente quando os resíduos têm correlação serial.

A estatística F utilizada no teste RESET do modelo do *distance-to-default* teve como resultado 1,384, com o p-valor igual a 0,783. Portanto, não se pode rejeitar a hipótese nula, ou seja, a especificação é adequada.

Para o modelo do *Z-score* a estatística F utilizada para o teste RESET obteve como resultado 1,415, com p-valor igual a 0,28. Portanto, assim como ocorreu com o teste anterior, não se pode rejeitar a hipótese nula, ou seja, a especificação adequada.

O terceiro e quarto testes preliminares realizados na pesquisa, visaram verificar se havia homoscedasticidade nos modelos. A homoscedasticidade ocorre quando a variância do erro não observável μ é constante, caso contrário, caso contrário ocorre a heteroscedasticidade. Isso quer

dizer que em um modelo heteroscedástico a variância dos fatores não-observados que afetam a variável dependente varia com uma variável independente (WOOLDRIDGE, 2006).

Para verificar a homoscedasticidade foram feitos os testes de *White* (detecta formas não lineares) e os teste de *Breush-Pagan* (detecta formas lineares) para a herescedasticidade, utilizando a estatística LM. Nestes testes a hipótese nula é “sem herescedasticidade”. No teste *White* para o *distance-to-default* a estatística LM obteve como resultado 17,84 e o p-valor de 0,27. Para o *Z-score* a estatística LM apresentou um valor de 13,45 e um p-valor de 0,24. Em ambos os casos rejeita-se a hipótese nula, ou seja, para este teste os modelos são homoscedásticos.

No teste de *Breush-Pagan*, a estatística LM para no *distance-to-default* apresentou um valor de 10,63 e um p-valor de 0,22. Para o *Z-score* a estatística LM foi de 13,45 e o p-valor de 0,97. O *distance-to-default* também apresentou-se homoscedástico para este teste, porém o *Z-score* apresentou o problema de heteroscedasticidade.

Apesar da presença de herescedasticidade no *Z-score*, Wooldridge, (2006) diz que isso não provoca viés ou inconsistência nos estimadores do MQO. Além disso, os testes indicaram a presença de autocorrelação serial (teste de Wooldridge). Como forma de superar esses problemas, aplicou-se erros padrão robustos agrupados no nível da firma.

Outro teste realizado foi o Teste de Chow, que é um teste F para determinar se a estabilidade estrutural do modelo se mantém ao longo do tempo em que se obtém informações de suas variáveis. Nesta pesquisa, foram usados dois grupos, que referem-se à variável tempo que foi usada com uma *dummy*. A hipótese nula do Teste de *Chow* é “sem falha estrutural”.

Em relação ao *distance-to-default* a estatística F para o Teste de *Chow* apresentou um valor de 2,86 e um p-valor de 0,12, ou seja, não podemos rejeitar a hipótese, este modelo está adequado. Em relação ao *Z-score*, a estatística F obteve 3,91 de resultado, com um p-valor de 0,07, este modelo apresenta falha estrutural, ou seja, a estabilidade estrutural do modelo não se manteve ao longo do tempo.

Outro teste realizado diz respeito aos fatores de inflacionamento da variância (VIF). Quando os valores apresentam-se maiores do que 10, isso pode indicar um problema de colinearidade. Três das variáveis apresentaram-se como fatores para inflacionamento da variância, a variável tempo (t) obteve um valor de 13,01; o ativo total (at) apresentou um valor de 39,03; e a variável empréstimo (emp) um valor de 48,99. O problema de VIF, pode ser explicado pela existência de multicolinearidade das variáveis.

Para de minimizar possíveis problemas de variáveis omitidas, considerando a heterogeneidade não observada, estimou-se os modelos com efeitos fixos. A adequabilidade dessa escolha foi confirmada por meio do teste de Hausman (1978). Para tanto, estimou-se os modelos MQO com efeitos fixos e com efeitos aleatórios, considerando os resultados do teste para Hausman (1978) para definição do modelo. Os resultados significativos do teste ($p\text{-value} < 0.00$) permitiram rejeitar a hipótese nula e aceitar que o modelo de efeitos fixos é mais adequado.

RESULTADOS

ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS

Na Tabela 1 apresentam-se as estatísticas descritivas da pesquisa.

Tabela 1: Sumarização dos dados

Variável	Obs.	Média	Desv. Padrão	Mín.	Máx
<i>z-score</i>	829	-0,00313378	0,9995454	-1,494617	5,025417
<i>ddi</i>	829	-0,1161742	1,005074	-2,06901	2,722291
<i>qta</i>	829	0,989144	0,3331322	0	3
<i>valor</i>	829	66800000	8,04E+08	0	1,99E+10
<i>mtb</i>	829	-0,0037108	1,000086	-1,025405	14,35086
<i>acqm_a</i>	23	-4,35E-10	1	-0,466004	3,5241
<i>emp</i>	829	0,030532	0,9752662	-0,591266	6,289559

FONTE: Dados da pesquisa

Esta pesquisa obteve um total de 829 observações. O *z-score*, uma das variáveis dependentes que foi usada para medir o risco de falência, apresentou média de -0,0031378 e desvio padrão de 0,99954, seu máximo de foi 5,025 e seu mínimo de 1,49 aproximado. Para ilustrar o comportamento do *z-score*, apresenta-se o Gráfico 1:

Gráfico 1: Comportamento do Z-score

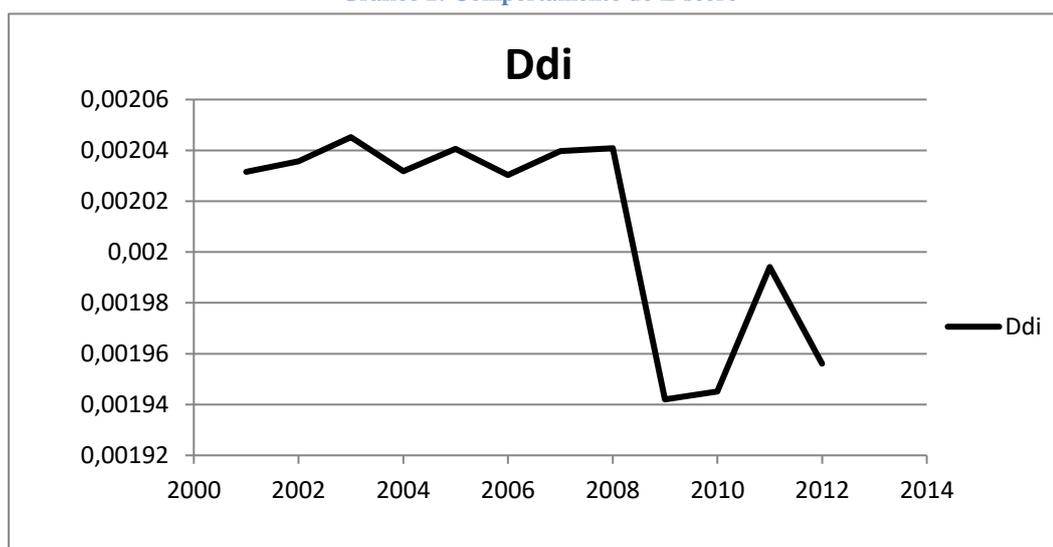


FONTE: Dados da pesquisa

Observa-se no Gráfico 1 que há duas quedas significativas no comportamento do *z-score*, a primeira ocorreu no ano de 2002, ano que ocorreu a crise cambial brasileira, e atingiu seu ponto máximo com a eminente vitória do partido dos trabalhadores (PT) nas eleições presidenciais do Brasil (JANOT; MARCIO 2007). A segunda queda ocorreu no ano de 2008, ano da Crise do *Subprime*. Vale observar que até o ano de 2012, não houve uma recuperação visível desta variável.

A outra variável dependente, *ddi* (*distance-to-default*), a qual também é uma medida de risco falência dos bancos, apresentou como média -0,1161742, um desvio padrão de 1,005074, valor máximo de 2,722291 e um valor mínimo de -2,06901. Apresenta-se o gráfico 2 com a tendência do *ddi*.

Gráfico 2: Comportamento do Z-score

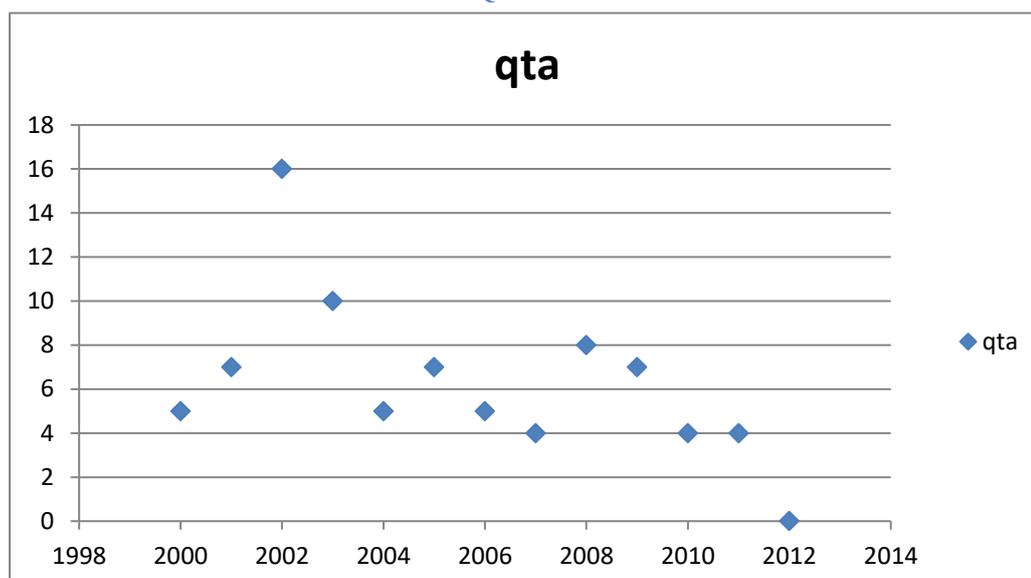


FONTE: Dados da pesquisa

Observa-se que de 2000 a 2008 a curva do ddi se manteve praticamente constante, porém assim como aconteceu com o *z-score*, a curva do ddi apresentou uma grande queda no ano de 2008.

A variável independente qta, que refere-se a quantidade de F&A realizadas no período de 2000 a 2012, apresentou média de 0,0989144, desvio padrão de 0,3331322, valor mínimo de 0 e valor máximo de 3. Para mostrar a dispersão da quantidade de F&A, apresenta-se o Gráfico 3.

Gráfico 3: Quantidade de F&A



FONTE: Dados da pesquisa

O ano que obteve um maior número de F&A foi o de 2002, com um total de 16. Já em 2012 não houve nenhum processo de F&A entre os bancos da amostra.

A variável que refere ao valor das transações de fusões e aquisições – valor - teve como média 66800000, desvio padrão de 804000000, o valor mínimo foi de 0 e o valor máximo foi de 1990000000.

O *mtb* – *Market-to-book*, que é uma variável composta pela relação entre o valor da empresa no mercado e o valor registrado nos livros da empresa, apresentou uma média de -0,037108, desvio padrão de 1,000086, um valor mínimo de -1,025405 e um valor máximo de 14,35086.

A variável *acqm_a*, obteve um total 23 observações, que representa a intensidade da atividade de F&A, tem $-4.35e-10$ como média, seu desvio padrão é 1, valor mínimo é de -0,4660038 e valor máximo de 3,5241.

A variável *emp*, que refere-se aos empréstimos das instituições, tem -0,030532 como média, seu desvio padrão é 0,9752662, valor mínimo de 0,5912763 e valor máximo de 6,289559.

ANÁLISE DAS HIPÓTESES DA PESQUISA

Nas Tabelas 2 e 3 apresenta-se o sumário das regressões gerais pelo método de MQO e, em seguida, suas respectivas análises.

Tabela 2: Variável dependente - DD

	Coeficiente	Erro Padrão	Razão-t	p-valor
const	-0,337434	0,678643	-0,4972	0,62675
t	0,285758	0,147918	1,9319	0,07387
AT	0,170179	0,828243	0,2055	0,84016
Valor	3,42E-12	8,06E-11	0,0424	0,96676
MTB	-0,465563	0,387933	-1,2001	0,25001
CRISE	-1,92384	0,613688	-3,1349	0,00731
ACQM_A	-0,205975	0,308175	-0,6684	0,51477
QTA	0,107711	0,299396	0,3598	0,72439
Amostra = 806				
		R ² = 0,6037262	R ² ajustado = 0,377340	

FONTE: Dados da pesquisa

Ao nível de 1% de significância, a variável crise apresentou-se significativa. Ou seja, a variável DD era maior (menor risco de falência) no período anterior à crise, de 2000 a 2007 do que no período posterior à crise, 2008 a 2012.

Corroborando com a variável crise, a variável tempo apresentou um nível de 10% de significância. Isso quer dizer que, com o passar dos anos o risco de falência dos bancos aumentou, considerando a medida DD de risco.

As demais variáveis não foram significativas nos níveis de 1%, 5% e 10%, ou seja, não impactaram o risco de falência dos bancos.

Esses resultados corroboram com os de Saqib, Bodt e Lobez (2013), que também encontraram uma relação significativa da Crise do Subprime com o risco de falência (DD) e não encontraram resultados significantes em relação a atividade de F&A com o DD.

A relação em entre a atividade de F&A e o DD obtida nesta pesquisa, o resultado é similar ao trabalho de Vallascas e Hagendorff (2011) que utilizaram uma amostra de 136 proces-

tos de F&A na Europa, de 1992 a 2007, que também não encontraram relação evidente com o risco de falência (DD).

Apresenta-se a tabela 4 o sumário da regressão do *Z-score*.

Tabela 3: Variável dependente – *Z-score*

	Coefficiente	Erro Padrão	razão-t	p-valor
const	-0,22979	0,0661258	-3,475	0,00371
t	-0,0108772	0,0144128	-0,7547	0,46294
AT	-0,102526	0,0807026	-1,2704	0,22464
Valor	-1,06E-11	7,85E-12	-1,3498	0,1985
MTB	0,0630456	0,0377995	1,6679	0,11754
CRISE	0,042716	0,0597967	0,7144	0,48675
ACQM_A	0,029182	0,030028	0,9718	0,34763
EMP	0,0739421	0,0794369	0,9308	0,36772
QTA	-0,0298728	0,0291726	-1,024	0,3232
Amostra = 806				
		R ² = 0,492647	R ² ajustado = 0,202731	

FONTE: Dados da pesquisa

Em relação à variável dependente *Z-score*, todas as outras variáveis independentes e de controle não foram significativas nos níveis estudados neste trabalho. O p-valor de todas as variáveis apresentou um nível de significância maior do que 10%.

A primeira hipótese do estudo visou verificar se a atividade de F&A diminui os riscos bancários. Apesar de Amel *et al.* (2004) dizer que F&A podem resultar em um sistema bancário mais sólido e estável, por meio de uma melhora de eficiência e de Berger *et al.* (1999) defender que a atividade de F&A permite a redução do risco por meio dos benefícios da diversificação, os resultados desta pesquisa não são suficientes para evidenciar esta situação, pois as variáveis independentes *acqm_a*, quantidade e valor, as quais visavam testar esta hipótese não tiveram um nível de significância relevante, tanto em relação ao *ddi*, quanto no *Z-score*.

O mesmo aconteceu com a segunda hipótese testada neste trabalho, que procurou verificar se a atividade de F&A aumenta o risco bancário. Os resultados também não foram suficientes para evidenciar esta situação. Esses resultados vão ao encontro ao estudo de Saqib, Bodt e

Lobez (2013) que não encontraram nenhuma evidência de qualquer relação estatisticamente significativa entre a intensidade geral de F&A e o risco de falência dos bancos.

A última hipótese desta pesquisa buscou verificar se a Crise Financeira do *Subprime* influenciou no risco de falência bancária. Considerando a Crise um choque macroeconômico, os resultados desta pesquisa confirmaram a literatura existente, que diz que choques macroeconômicos influenciam no risco de falência bancária. (HAUSMANN, 1996). As variáveis t (tempo) e crise mostraram-se influentes, aumentando os riscos de falência dos bancos da nossa amostra.

Os resultados desta pesquisa corroboram com os resultados Saqib, Bodt e Lobez (2013). Como nesta pesquisa, os autores concluem que, de forma geral, as atividades de F&A não influenciam o risco de falência dos bancos, e que a Crise do *Subprime* trouxe um aumento do risco de falência para os bancos.

CONCLUSÃO

Esta pesquisa procurou estudar o impacto das F&A e da Crise Financeira do Subprime sobre o risco de falência dos bancos múltiplos e comerciais classificados no NAICS 3, usando o distance-to-default e o Z-score como medida de risco do banco.

Não foi possível encontrar nenhuma evidência de qualquer relação estatisticamente significativa entre a atividade de F&A e o risco de falência e solvência dos bancos. As consequências negativas da atividade de F&A, como o risco moral associado com o “too-big-to-fail” apresentado no referencial teórico, parece compensar os efeitos positivos que emanam da melhoria de eficiência das instituições e da sinergia entre as empresas adquirentes e as empresas alvo.

Os resultados apresentaram uma influência negativa em relação ao período anterior e também ao período posterior à Crise do Subprime. Isso quer dizer, que no momento anterior à Crise os bancos se encontravam com um risco de falência menor do que no período posterior. Esse resultado também ficou evidenciado com os Gráficos 1 e 2, que mostram o comportamento das curvas do ddi e do Z-score.

Os resultados desta pesquisa corroboram com os resultados de Saqib, Bodt e Lobez (2013). A diferença identificada foi que os autores testaram uma hipótese não testada nesta pesquisa, que capturava a importância de F&A de bancos de investimento e de varejo. É acon-

selhável, que as próximas pesquisas feitas, também utilizem esta hipótese, com o intuito de dar uma contribuição maior para os estudos sobre o tema.

Uma limitação desta pesquisa foi a dificuldade de encontrar estudos semelhantes feitos no mercado brasileiro ou mesmo no mercado internacional. Deste modo, este trabalho incentiva a realização de novos estudos acerca do assunto e a adoção de novas metodologias que possam ampliar e complementar o horizonte de análise.

REFERÊNCIAS

- Akhigbe, A., Madura, J., & Whyte, A. M. (2004). Partial anticipation and the gains to bank merger targets. *Journal of Financial Services Research*, 26(1), 55-71.
- Alchian, A. A., & Demsetz, H. (1972). Production, information costs, and economic organization. *The American economic review*, 62(5), 777-795.
- Alexandre, M., Canuto, O., & Silveira, J. M. D. (2003). Microfundamentos de falência de bancos atacadistas: a experiência brasileira nos anos 90. *Estudos Econômicos (São Paulo)*, 33(2), 249-285.
- Amel, D., Barnes, C., Panetta, F., & Salleo, C. (2004). Consolidation and efficiency in the financial sector: A review of the international evidence. *Journal of Banking & Finance*, 28(10), 2493-2519.
- Atiya, A. F. (2001). Bankruptcy prediction for credit risk using neural networks: A survey and new results. *IEEE Transactions on neural networks*, 12(4), 929-935.
- Banco Central do Brasil. (2012). Relatórios Anuais de Evolução do Sistema Financeiro. Recuperado em 15 setembro, 2013, de <http://www.bcb.gov.br/?REVSFN>
- Bennett, R. L., Güntay, L., & Unal, H. (2015). Inside debt, bank default risk, and performance during the crisis. *Journal of Financial Intermediation*, 24(4), 487-513.
- Berger, A. N., & Mester, L. J. (2003). Explaining the dramatic changes in performance of US banks: technological change, deregulation, and dynamic changes in competition. *Journal of Financial Intermediation*, 12(1), 57-95.
- Berger, A. N., Demsetz, R. S., & Strahan, P. E. (1999). The consolidation of the financial services industry: Causes, consequences, and implications for the future. *Journal of Banking & Finance*, 23(2), 135-194.
- Berkovitch, E., & Narayanan, M. P. (1993). Motives for takeovers: An empirical investigation. *Journal of Financial and Quantitative analysis*, 28(03), 347-362.
- Carvalho, M. A. S. D. (2007). Fusões e aquisições no sector bancário: homogeneização ou diferenciação dos produtos bancários?.
- Chionsini, G., Foglia, A., & Marullo-Reedtz, P. (2004, June). Bank mergers, diversification and risk. In *ECB Workshop on Financial Stability* (pp. 16-17).

Coase, R. H. (1937). The nature of the firm. *economica*, 4(16), 386-405.

de Barros, B. T., Héau, D., de Souza, H. H. R. F., & Steuer, R. S. (2003). *Fusões e aquisições no Brasil: entendendo as razões dos sucessos e fracassos*. Editora Atlas.

de Camargos, M. A., & Coutinho, E. S. (2008). A Teoria da Firma e a Fundamentação Teórica para Fusões e Aquisições: uma Análise de suas Interfaces Aquisições: uma Análise de suas Interfaces. *RAC-Eletrônica*, 2(2):273-295.

de Oliveira, O. V., Forte, S. H. A. C., & Aragão, L. A. (2007). Fusões e aquisições sob a perspectiva da vantagem competitiva: o caso da Perdigão Agroindustrial SA. *Revista Brasileira de Gestão de Negócios*, 9(24).

Diaz, B. D., & Azofra, S. S. (2009). Determinants of premiums paid in European banking mergers and acquisitions. *International Journal of Banking, Accounting and Finance*, 1(4), 358-380.

Emmons, W. R., Gilbert, R. A., & Yeager, T. J. (2004). Reducing the Risk at Small Community Banks: Is it Size or Geographic Diversification that Matters?*. *Journal of Financial Services Research*, 25(2-3), 259-281.

Fung, S., Jo, H., & Tsai, S. C. (2009). Agency problems in stock market-driven acquisitions. *Review of Accounting and Finance*, 8(4), 388-430.

Garcia, M. G. P. (2006). *Ensaio sobre descasamentos cambiais, hedge e desempenho das empresas brasileiras em crises cambiais* (Doctoral dissertation, PUC-Rio).

Gavin, M., & Hausmann, R. (1996). The roots of banking crises: the macroeconomic context.

Guerra, S. M., Tabak, B. M., & de Souza Peñaloza, R. A. (2013). *Exposição Cambial e Assunção de Risco dos Bancos Atuantes no Brasil* (No. 343).

Hughes, J. P., Lang, W. W., Mester, L. J., & Moon, C. G. (1999). The dollars and sense of bank consolidation. *journal of banking & finance*, 23(2), 291-324.

Janot, M. M. (2001). *Modelos de previsão de insolvência bancária no Brasil* (No. 13).

John, K., John, T. A., & Senbet, L. W. (1991). Risk-shifting incentives of depository institutions: A new perspective on federal deposit insurance reform. *Journal of Banking & Finance*, 15(4), 895-915.

Ketelaars, R. (2012) *Determinants of abnormal returns in mergers and acquisitions: macroeconomic factors*.

Kumar, P. R., & Ravi, V. (2007). Bankruptcy prediction in banks and firms via statistical and intelligent techniques—A review. *European journal of operational research*, 180(1), 1-28.

Manne, H. G. (1965). Mergers and the market for corporate control. *The Journal of Political Economy*, 110-120.

Matias, A. B. (2002). *Insucesso de grandes bancos privados brasileiros de varejo*. Editora Manole Ltda.

McCann, M. (2004). *Motives for Acquisitions in the UK* (No. 2004/1).

- Pasiouras, F., Tanna, S., & Gaganis, C. (2011). What drives acquisitions in the EU banking industry? The role of bank regulation and supervision framework, bank specific and market specific factors. *Financial Markets, Institutions & Instruments*, 20(2), 29-77.
- Pereira, M. A. S. (2007). Fusões E F&A Um Estudo Em Uma Empresa Nacional Do Setor Elétrico (Dissertação de Mestrado). Universidade Novos Ninhos, Belo Horizonte.
- Pfeffer, J., & Salancik, G. R. (2003). *The external control of organizations: A resource dependence perspective*. Stanford University Press.
- Raupp, F. M., & Warken, R. M. (2009). Utilização da Due Diligence em Processos de Fusão e Aquisição. *Pensar Contábil*, 11(45).
- Resende, H. M. M. (2010). Relação entre gestão de risco e corporate governance: a intervenção do estado como desincentivo à gestão eficiente do risco (Dissertação de Mestrado). Instituto Superior de Economia e Gestão, Lisboa.
- Rocha, F. (1999). *Previsão de falência bancária: um modelo de risco proporcional*.
- Roll, R. (1986). The hubris hypothesis of corporate takeovers. *Journal of business*, 197-216.
- Saqib, A.; De Bodt, E.; Lobe, F. (2013). Bank M&A Activities and Exposure to the Financial Crisis.
- Stiglitz, J. E. (2010). Lessons from the global financial crisis of 2008.
- Tanure, B., & Cançado, V. L. (2005). Fusões e aquisições: aprendendo com a experiência brasileira. *RAE-revista de administração de empresas*, 45(2), 10-22..
- Tanure, B., & Cançado, V. L. (2005). Fusões e aquisições: aprendendo com a experiência brasileira. *RAE-Revista de Administração de Empresas*, 45(2), 10-22.
- Vaziri, M., Bhuyan, R., & Manuel, P. A. V. (2012). Comparative predictability of failure of financial institutions using multiple models. *Investment Management and Financial Innovations*, 9(2), 120-127.
- Wooldridge, J. M. (2006). *Introdução à econometria: uma abordagem moderna*. Pioneira Thomson Learning.