



Universidade de Brasília – UnB

Programa de Pós-Graduação de Administração – PPGA

Fernando Antonio Fernandes Anselmo Filho

**Fusões e Aquisições: Influências da competição na avaliação
da empresa alvo.**

Brasília

Março, 2016

Fernando Antonio Fernandes Anselmo Filho

Fusões e Aquisições: Influências da competição na avaliação da empresa alvo.

Dissertação apresentada no curso de Mestrado Acadêmico do Programa de Pós-Graduação em Administração, na área de concentração de Finanças e Métodos Quantitativos, da Universidade de Brasília como requisito para obtenção do grau de Mestre.

Orientador: Prof. Tit. Herbert Kimura

Brasília

Março, 2016

Fernando Antonio Fernandes Anselmo Filho

Fusões e Aquisições: Influências da competição na avaliação da empresa alvo./ Fernando Antonio Fernandes Anselmo Filho. – Brasília, Março, 2016-
135 p.; 30 cm.

Orientador: Prof. Tit. Herbert Kimura

Dissertação (Mestrado) – Universidade de Brasília – UnB
Programa de Pós-Graduação de Administração – PPGA, Março, 2016.

1. Fusão. 2. Aquisição. 2. Aquisição Hostil. I. Prof. Tit Herbert Kimura. II. Universidade de Brasília. III. Faculdade de Administração, Ciências Contábeis e Economia. IV. Título.

Fernando Antonio Fernandes Anselmo Filho

Fusões e Aquisições: Influências da competição na avaliação da empresa alvo.

Dissertação apresentada no curso de Mestrado Acadêmico do Programa de Pós-Graduação em Administração, na área de concentração de Finanças e Métodos Quantitativos, da Universidade de Brasília como requisito para obtenção do grau de Mestre.

Trabalho aprovado. Brasília, Março, 2016

Prof. Tit. Herbert Kimura
Faculdade de Economia, Administração e
Contabilidade
Universidade de Brasília – UnB

Prof. Adjunto Pedro Henrique Melo
Albuquerque
Faculdade de Economia, Administração e
Contabilidade
Universidade de Brasília – UnB

Prof. Associado Eduardo Kazuo Kayo
Faculdade de Economia, Administração e
Contabilidade
Universidade de São Paulo

Agradecimentos

Agradeço imensamente a minha mãe pela enorme força de vontade em me fazer terminar esse trabalho. Creio que dificilmente teria terminado ele sem você ao meu lado. Ao meu pai por todo o trabalho duro que exerceu durante anos para me dar os estudos que fizeram chegar onde estou hoje. Realmente sem vocês tudo isto não teria ocorrido.

Ainda agradeço igualmente a minha namorada pelo apoio dado durante todo o mestrado que fizemos juntos. Passamos por muitos momentos de alegria e tristeza nesses anos. No entanto, você sempre esteve me motivando a continuar e concluir mais esta etapa da minha vida. Muito obrigado.

À minha família em geral, por sempre serem solícitos e amorosos.

Ao meu orientador, professor Herbert Kimura, pelas ideias e pelo apoio a conclusão desse trabalho.

Aos professores da Universidade de Brasília, em especial ao Prof. Vinícius Sobreiro e Pedro Henrique Melo Albuquerque, pela dedicação ao ensino e pelos conhecimentos que me foram transmitidos.

A todos os meus colegas de Mestrado, pela amizade e pelos bons tempos juntos, tenho certeza que foram anos inesquecíveis.

Resumo

Este trabalho analisou os fatores que importam na estimação do prêmio ofertado à empresa alvo. Ao mesmo tempo que analisou a competição no mercado corporativo, entendido como um fator exógeno à empresa alvo, avaliou condições internas à empresa alvo, como por exemplo seu endividamento, entendido como fator endógeno. A literatura sobre aquisição hostil tem substancialmente avançado, mas ainda existe interesse crescente em pesquisar o processo de aquisição hostil do lance inicial até o resultado do leilão pelo controle da empresa. Nesse contexto, o presente trabalho foi dividido em duas etapas. Primeiramente, com o objetivo de subsidiar a base teórica sobre determinantes do prêmio de aquisição foi realizado uma revisão de literatura. O objetivo dessa primeira parte foi revisar, classificar e analisar artigos publicados em importantes periódicos acadêmicos entre 2004 e 2015 que abordaram o processo de aquisição. Os artigos foram classificados, resumidos e codificados para identificar as diversas características, como, por exemplo, tipo de abordagem, técnica utilizada, etc. O estudo dos trabalhos já publicados indica que estudos futuros poderiam enfatizar testes empíricos para os modelos desenvolvidos; aplicação de técnicas quantitativas mais elaboradas e análises comparativas com uso de dados de aquisições de diversos países. Em segundo lugar, foi desenvolvido um artigo empírico que teve como objetivo geral analisar os determinantes do valor do prêmio relacionados a fatores exógenos e endógenos à empresa alvo durante negociações bilaterais no período de 2007 a 2015. A pesquisa foi realizada por meio de uma análise multivariada dos determinantes do prêmio. Foram utilizadas duas variáveis dependentes para esse estudo, todas relacionadas ao prêmio do lance vencedor e dadas em percentual. A amostra foi obtida por meio do banco de dados *Thomson Reuters Eikon* e os dados são de negociações anunciadas entre 1º de Janeiro de 2007 e 30 de setembro de 2015. A amostra resultante foi composta de 550 observações. Os resultados demonstraram que as medidas relacionadas a competição latente, em geral, não possuem elevada significância em explicar a variável dependente. Enquanto isso, a medida do endividamento da empresa alvo apresentou comportamento regular entre todos os modelos apresentados, sendo significativa e positivamente influente na estimação do prêmio. Por fim, a principal contribuição é oferecer uma perspectiva teórica sobre as pesquisas contemporâneas na área de fusão e aquisição e uma abordagem empírica sobre o processo de estimação do prêmio vencedor em negociações bilaterais. Assim, este trabalho auxilia na consolidação do conhecimento sobre a consequência dos fatores endógenos e exógenos à empresa alvo nesse processo.

Palavras-chave: Fusões, Aquisições, Aquisição Hostil, Revisão de Literatura, Modelo de aquisição.

Abstract

The present work analyzed the factors that influence the estimation of the offered premium to the target company. While analyzed the competition in the corporate market, as an exogenous factor to the target company, evaluated internal conditions of the target company, such as its debt ratio, assumed as an endogenous factors. The literature on merger and acquisition has substantially advanced the understanding of the relationship of industrial organization and in the matter of identifying the purchasers. Still, there is growing interest in researching the hostile takeover process from initial bid to the auction result. In this context, this work was divided into two stages. First, a literature review was produced to support the theoretical basis for determining the purchase premium. The purpose of this first part was to review, classify and review articles published in important academic journals between 2004 and 2015 that address the acquisition process. The articles were classified, encoded and summarized to identify the various characteristics, such as, approach technique, main research technique, ecc. The study of published papers indicates that future studies could emphasize empirical tests for the developed models; application of more elaborate quantitative techniques and comparative analyzes with the use of acquisition and merger data from different countries. Second, we developed an empirical article that aimed to analyze the determinants of the premium related to exogenous and endogenous factors to the companies, from 2007 to 2015. The survey was conducted through a multivariate analysis of the premium determinants. Two dependent variables were used for this study, all related to the winner premium and given in percentage. The sample was obtained through the database Thomson Reuters Eikon and the extraction period of the data is from 1st January 2007 to 30 September 2015. The resulting sample consisted of 590 observations. The results showed that the measures related to latent competition, in general, are not significant in explaining the dependent variable. Meanwhile, the measurement of the target company's debt ratio showed regular behavior among all the models presented, being significant and positively influential in estimate the winner premium. Finally, the main contribution is to provide a theoretical perspective on contemporary research in the area of mergers and acquisitions and an empirical approach to the estimation process of the winning premium in bilateral negotiations. Thus, helping to consolidate the knowledge of the consequence of endogenous and exogenous factors to the company in this process.

Keywords: Mergers, Acquisitions, Hostile Acquisition, Literature Review, Acquisition model.

Lista de ilustrações

Figura 1 – Artigos publicados por ano.	24
Figura 2 – Países dos pesquisadores.	25
Figura 3 – Artigos publicados por periódicos.	26
Figura 4 – Tipo de estudo.	27
Figura 5 – Objetivo.	28
Figura 6 – Fonte dos dados.	29
Figura 7 – Resultados.	29
Figura 8 – Técnica de pesquisa	30
Figura 9 – Técnica principal de análise.	31
Figura 10 – Principal caminho de pesquisa.	32
Figura 11 – Distribuição da análise de classificação e codificação.	33
Figura 12 – Modelo do estudo.	46
Figura 13 – Gráficos das variáveis dos modelos.	55
Figura 14 – Distribuição dos resíduos padronizados.	61
Figura 15 – Resultado da simulação dos parâmetros.	75

Lista de tabelas

Tabela 1 – Categorias para classificação dos artigos.	19
Tabela 2 – Classificação e codificação dos estudos analisados.	21
Tabela 3 – Palavra-chaves mais frequentes.	26
Tabela 4 – Descrição das variáveis utilizadas no modelo.	46
Tabela 5 – Distribuição da amostra por anos.	50
Tabela 6 – Distribuição de aquisições pelas principais 20 indústrias da amostra.	51
Tabela 7 – Estatísticas descritivas das variáveis do modelo.	53
Tabela 8 – Estatísticas descritas das variáveis de controle.	56
Tabela 9 – Resultados do teste Breusch–Pagan.	58
Tabela 10 – Resultados do teste Durbin–Watson.	59
Tabela 11 – Identificação dos fatores de inflação de variância (VIF).	60
Tabela 12 – Resultados do teste Bera–Jarque.	62
Tabela 13 – Resultados do teste de estabilidade de parâmetro de Chow.	63
Tabela 14 – Resultado dos modelos de regressão. Variável dependente: <i>Premium 4 Weeks</i>	64
Tabela 15 – Resultados dos testes de normalidade.	69
Tabela 16 – Resultado dos modelos de regressão. Variável dependente: Prêmio 42 dias antes da data do anúncio.	71
Tabela 17 – Resultados do método <i>stepwise</i> com a variável dependente <i>premium 4 weeks</i>	78
Tabela 18 – Resultados do método <i>stepwise</i> com a variável dependente <i>actual premium</i>	79
Tabela 19 – Resultado da predição dos modelos.	81
Tabela 20 – Breve descrição dos objetivos, resultados e contribuição dos artigos revisados.	95

Lista de abreviaturas e siglas

JFE	<i>Journal of Financial Economics.</i>
EL	<i>Economics Letters.</i>
JCF	<i>Journal of Corporate Finance.</i>
IJO	<i>International Journal of Industrial Organization.</i>
ICMSS	<i>International Conference on Management and Service Science.</i>
IRFA	<i>International Review of Financial Analysis.</i>
IRLE	<i>International Review of Law and Economics.</i>
JEBO	<i>Journal of Economic Behavior & Organization.</i>
JEDC	<i>Journal of Economic Dynamics and Control.</i>
JFI	<i>Journal of Financial Intermediation.</i>
QREF	<i>The Quarterly Review of Economics and Finance.</i>
SIC	<i>Standard Industrial Classification.</i>
NASDAQ	<i>National Association of Securities Dealers Automated Quotations.</i>
AMEX	<i>American Stock Exchange.</i>
NYSE	<i>New York Stock Exchange.</i>
CUSIP	<i>Committee on Uniform Security Identification Procedures.</i>
CRSP	<i>Center for Research in Security Price.</i>
SEC	<i>Security Exchange Commission.</i>
M&A	<i>Mergers and Acquisition.</i>
F&A	<i>Fusões e Aquisições.</i>
NBER	<i>National Bureau for Economic Research.</i>
CEO	<i>Chief Executive Officer.</i>
MSPR	<i>Mean Squared Prediction Error</i>
MSE	<i>Mean Squared Error</i>

Sumário

1	INTRODUÇÃO	12
2	REVISÃO DE LITERATURA	15
2.1	Introdução	15
2.2	Breve histórico conceitual em aquisições e fusões	15
2.3	Método de Pesquisa	18
2.3.1	Classificação e codificação	18
2.4	Resultados da categorização dos artigos revisados	20
2.4.1	Estatísticas descritivas	24
2.4.2	Tipo de estudos	27
2.4.3	Fonte de dados e resultados dos artigos	27
2.4.4	Técnica de pesquisa	28
2.4.5	Principal técnica de análise	30
2.4.6	O principal caminho de pesquisa em aquisição de empresas	31
2.5	Proposta para agenda de pesquisa futura	32
2.6	Conclusão	35
3	ANÁLISE DOS FATORES ENDÓGENOS E EXÓGENOS NO PRÊMIO VENCEDOR EM NEGOCIAÇÕES BILATERAIS	37
3.1	Formulação do problema empírico	37
3.2	Objetivo	38
3.3	Base Teórica	39
3.3.1	Competição no procedimento de aquisição	39
3.3.2	Determinantes do prêmio	42
3.4	Método e Técnica de Pesquisa	43
3.4.1	Tipo e descrição geral do método de pesquisa	44
3.4.2	Dados e amostra	48
3.4.3	Estatísticas descritiva da amostra	49
3.4.4	Pressupostos de normalidade	57
3.4.4.1	Homoscedasticidade	57
3.4.4.2	Autocorrelação	58
3.4.4.3	Multicolinearidade	59
3.4.4.4	Resíduos normalmente distribuídos	60
3.4.4.5	Teste de estabilidade de parâmetros	62
3.5	Resultados	63

3.5.1	Premio ofertado 4 semanas antes do anúncio	63
3.5.2	Prêmio ofertado 42 dias antes do anúncio	69
3.5.3	Resultados adicionais	73
3.5.3.1	Simulação da variável <i>Acquirer Hubris Proxy</i>	73
3.5.3.2	Escolha dos modelos com stepwise	76
3.5.3.3	Predição dos modelos	80
3.6	Conclusão	81
4	CONSIDERAÇÕES FINAIS	85
	REFERÊNCIAS	87
	APÊNDICES	94
	APÊNDICE A – BREVE DESCRIÇÃO DOS OBJETIVOS, RESULTADOS E CONTRIBUIÇÃO DOS ARTIGOS REVISADOS	95
	APÊNDICE B – MECANISMO DE VENDAS	134

1 Introdução

Mudanças no controle corporativo são consideradas mecanismos chave em governança corporativa (MANNE, 1965; FAMA, 1980; CALCAGNO; FALCONIERI, 2014). Uma vez que ser bem sucedido em negociações que envolvem alterações acionárias substanciais é difícil e envolve movimentações estratégicas. Eckbo (2009, p. 150) afirma que existe grande interesse em estudar os detalhes do processo de aquisição. Além disso, é importante também a análise dos lances ocorridos durante um processo de aquisição, pois retrata diretamente a racionalidade do adquirente e a eficiência do mercado por controle corporativo. De acordo com Aktas, Bodt e Roll (2010, pp. 241-255) e Manne (1965, pp. 110-120), um mercado para aquisições e fusões é necessário para promover alocação eficiente das equipes gerenciais entre as empresas, que constitui uma das melhores formas de proteger os acionistas e gerar riqueza.

Um exemplo de negociação desse mercado foi o anúncio da fusão entre as duas maiores indústrias cervejeiras do mundo. A britânica *SABMiller*, a segunda maior companhia cervejeira do mundo, aceitou a última oferta de compra da *AB InBev*, pelo equivalente a US\$ 109 bilhões (BLENKINSOP; GELLER, 2015). O presente exemplo traz claramente algumas características do mercado por controle corporativo e a teoria por trás dele. Depois de rejeitar quatro propostas anteriores a *SABMiller* aceitou a oferta de 44 libras por ação da *Ab InBev*. O preço de compra representa uma valorização de 50% na comparação com a cotação do título em 14 de setembro, isto é um mês antes do anúncio e anterior ao início dos boatos sobre o aceite da aquisição. As empresas concordaram que caso a *AB InBev* desistisse de alguma maneira de continuar a fusão entre as empresas, deveriam pagar a *SABMiller* uma multa por quebra de contrato no valor de 3 bilhões de dólares (BLENKINSOP; GELLER, 2015).

Essa fusão combinará em uma única empresa marcas de cervejas famosas e será responsável por um terço de toda a produção mundial cervejeira, um volume muito maior que as suas principais concorrentes (BLENKINSOP; GELLER, 2015). O objetivo da *AB InBev* nessa fusão, de acordo com analistas ouvidos por Blenkinsop e Geller (2015), é a distribuição dos seus produtos no crescente mercado africano e em partes da América Latina, como a Colômbia e o Peru. Além disso, a *AB InBev* ainda enfrenta o enfraquecimento do mercado norte americano, que provoca a necessidade de expandir sua penetração de mercado para novos países, como os mercados asiáticos (BLENKINSOP, 2015).

No caso do exemplo acima, a empresa alvo, a britânica *SABMiller*, negociou por mais de um mês com a adquirente e recebeu até 4 propostas de preços diferentes, aceitando a última delas, no valor de 44 libras por ação. Essa proposta representa um prêmio de 50% sobre o preço de fechamento da ação em 14 de setembro (BLENKINSOP; GELLER, 2015). Isto é, no mercado de aquisições de firmas públicas, a medida normalmente utilizada para caracterizar uma negociação

de fusão ou aquisição é a porcentagem do prêmio pago aos acionistas da empresa alvo sobre o preço de fechamento das ações (ECKBO, 2014). No entanto a base de cálculo do prêmio é o preço de fechamento anterior as distorções causadas por rumores no mercado acionário (ECKBO, 2009; ECKBO, 2014). De acordo com Bradley (1980, p. 363), o início de rumores no mercado acionário sobre a provável aquisição de uma empresa provoca valorização do preço da ação dessa empresa antes mesmo do anúncio da transação. Assim é natural para a realização do negócio que o preço acordado de compra das ações seja baseado em período anterior a esses distúrbios.

Outro ponto sobre o exemplo dado é o número de diferentes ofertas ocorridas. O conselho de administração da empresa alvo rejeitou por três vezes propostas da adquirente (BLENKINSOP; GELLER, 2015). Essa manobra demonstra a resistência da firma alvo em ser adquirida e motivar o adquirente a aumentar a oferta de prêmio, aumentando o valor esperado da negociação para os acionistas da empresa (ECKBO, 2009). A resistência do alvo é objeto de estudo na área de fusões e aquisições. Eckbo (2009, p. 150) afirma que, em geral, a empresa alvo pode forçar o comprador (*bidder*) a aumentar o preço oferecido ou rejeitar suas propostas em favor de uma empresa rival ou até mesmo rejeitar todas as tentativas afastando a ameaça de aquisição.

Além da resistência do alvo sobre a aquisição é importante ainda comentar sobre o fator competitividade na disputa por controle corporativo e sua influência na negociação. Ruback (1983, pp. 141–153) estudou a competitividade dentro desse mercado por controle corporativo e concluiu que a disputa entre possíveis adquirentes importa na definição dos valores a serem pagos no caso de uma aquisição. O pressuposto base de tal mercado é a alta correlação entre a eficiência gerencial da empresa alvo e o seu preço de mercado. Logo, quanto mais eficiente a empresa for em termos produtivos, maior é a valorização acionária dessa companhia (RUBACK, 1983). No entanto, em momentos de ineficiência produtiva, tal empresa fica sujeita a tentativas de aquisição.

De acordo com Manne (1965, p. 112), a motivação real da empresa adquirente é baseada na expectativa de que essa possa implementar melhores técnicas e obter maior produtividade de uma empresa em decadência. Assim sendo, o mercado avaliando empresas com mal gerenciamento entram em uma disputa para arrematá-la com o melhor lance. Dessa maneira, tanto Manne (1965) quanto Ruback (1983) entendem que a força motriz do mercado por controle corporativo não somente está calcado na resistência da firma alvo, mas principalmente na presença de competitividade.

Baseado nessas conceituações teóricas, na segunda parte deste trabalho será analisado fatores que importam na estimação do prêmio ofertado à empresa alvo. Ao mesmo tempo que analisará a competição no mercado corporativo, entendido como um fator exógeno à empresa alvo, avaliará condições internas à empresa alvo, como por exemplo seu endividamento, entendido como fator endógeno. Trabalhos como de Aktas, Bodt e Roll (2010), Offenber e Pirinsky (2015), Bessler, Schneck e Zimmermann (2015) demonstraram a importância dos dois fatores na determinação do prêmio, enquanto isso estudos como o de Branch, Wang e Yang (2008),

[Morellec e Zhdanov \(2008\)](#) demonstraram a importância de fatores internos à empresa alvo na previsão de aquisições hostis. Porém, [Boone e Mulherin \(2007\)](#) resalta que ainda é importante entender o papel do complexo processo de aquisição hostil que ocorre antes do anúncio de um lance de aquisição.

Da mesma forma, [Eckbo \(2014\)](#) afirma que existe interesse crescente em pesquisar o processo de aquisição hostil do lance inicial até o resultado do leilão pelo controle da empresa, ainda que a literatura sobre aquisição hostil tenha substancialmente avançado. O autor ainda afirma que testes empíricos sobre a teoria de lances são também importantes para ampliar o debate sobre a racionalidade do licitante e a eficiência do mercado corporativo.

De acordo com [Ruback \(1983, p. 141\)](#), para os economistas é importante estudar a competição no mercado por controle corporativo por pelo menos três razões. Primeiro que a competição perfeita no mercado por controle corporativo é considerada usualmente a solução do problema da separação do controle e a propriedade da empresa. Em um mercado competitivo por controle corporativo, empresas que não maximizam seu valor de mercado são adquiridas por empresas com estratégias de maior maximização. Em segundo lugar, esse mercado assegura a alocação eficiente de recursos. Desde que leis antitruste eliminem aquisições com o intuito de monopolização, a alocação eficiente dos recursos decorre do aproveitamento máximo dos ativos utilizados pelas empresas adquiridas. Em terceiro lugar, esse mercado elimina a necessidade de normas reguladoras de investimentos e respeita as leis de ofertas públicas de aquisição, pois garante-se que o preço da ação da firma a ser adquirida na oferta alcança o valor justo em um mercado competitivo.

Por fim, [Eckbo \(2009\)](#) afirma que evidências baseadas em grandes amostras de ofertas de prêmios estão apenas surgindo. Por um lado, o prêmio do lance inicial em média atingiu 50% nas últimas três décadas, por outro, os lances iniciais carregam um risco substancial de falhar (aproximadamente 30% de todos os lances iniciais falham).

Nesse contexto, o presente trabalho foi dividido em duas etapas. Primeiramente, com o objetivo de subsidiar a base teórica sobre determinantes do prêmio de aquisição foi realizada uma revisão de literatura no [Capítulo 2](#) que compreensivamente revisou, classificou e analisou artigos que abordaram o processo de aquisição publicados entre 2004 e 2015. Ainda foi desenvolvido uma análise empírica no [Capítulo 3](#) que tem como objetivo geral analisar os determinantes do valor do prêmio relacionados a fatores exógenos e endógenos às empresas durante o processo de aquisição no período de 2007 a 2015. O [Capítulo 3](#) dará continuidade ao artigo de [Aktas, Bodt e Roll \(2010, pp. 241–255\)](#), que buscou determinar se os compradores em transações tão amigáveis são realmente isolados das pressões competitivas. Por fim, foram feitas as considerações finais a respeito dos resultados e contribuições deste trabalho no [Capítulo 4](#).

2 Revisão de Literatura

2.1 Introdução

Ser bem sucedido em negociações que envolvem alterações acionárias substanciais é difícil e envolve movimentações estratégicas afirma [Eckbo \(2009, p. 150\)](#). De acordo com o próprio autor existe grande interesse em estudar os detalhes do processo de aquisição, o resultado disso é o grande número de artigos publicados disponíveis. No entanto ainda existem poucos estudos que integrem e sistematizem o conhecimento disponível, apesar de revisões de literatura como [Eckbo \(2009\)](#) e [Eckbo \(2014\)](#).

Nesse sentido, subsidiado de um método de revisão de literatura utilizado por [Junior e Filho \(2010\)](#), [Jabbour \(2013\)](#), [Seuring \(2013\)](#), [Mariano, Sobreiro e Rebelatto \(2015\)](#) e analisando os artigos contemporâneos da área, a primeira parte deste trabalho tem por objetivo compreensivamente revisar, classificar e analisar artigos publicados entre 2004 e 2015 que abordam o processo de aquisição, avaliando as etapas da negociação, a estimação do lance e os demais aspectos relevantes no desenvolvimento de modelos de aquisição. Por meio da avaliação de características dos artigos pode-se estabelecer pontos de atenção que auxiliarão na consolidação de conhecimento e na identificação de lacunas nessa área. Consequentemente, os objetivos específicos deste trabalho são:

- a) Identificar os artigos mais relevantes que descrevem o processo (passo a passo) de aquisição e aqueles que utilizam modelos matemáticos para analisar esse processo;
- b) Classificar e codificar as várias características desses artigos;
- c) Fornecer um breve sumário do objetivo, resultado e contribuição dos artigos;
- d) Descrever as forças e fraquezas de cada artigo na literatura disponível;
- e) Fornecer uma agenda de pesquisa e recomendações para abordar as maiores lacunas no conhecimento atual sobre os modelos de processos de aquisição.

Para alcançar esses objetivos, será apresentado um breve histórico conceitual em aquisições e fusões (Seção 2.2), o método de pesquisa, abrangendo o método de classificação e codificação dos artigos identificados (Seção 2.3), os perfis, resultados dos artigos estudados e a agenda de pesquisa proposta (Seção 2.4), por fim, a conclusão (Seção 2.6).

2.2 Breve histórico conceitual em aquisições e fusões

De acordo com [Manne \(1965, pp. 112–113\)](#), o controle de corporações constitui um ativo valioso, dessa forma um mercado ativo por controle corporativo existe e o grande número de

aquisições e fusões é, provavelmente, o resultado das atividades desse mercado. Uma importante premissa desse mercado é a existência de uma alta correlação entre eficiência de gerenciamento corporativo e o valor de mercado das ações da empresa. Uma empresa mal gerenciada, no sentido de não apresentar alto retorno aos seus acionistas, sofrerá com decréscimo do seu valor de mercado em relação ao valor de ação de outras empresas na mesma indústria (MANNE, 1965, p. 112). Esse fenômeno tem uma importância dupla para o mercado por controle corporativo, pois, em primeiro lugar, um menor preço facilita qualquer esforço para a tomada de controle de posições gerenciais.

Em segundo lugar os acionistas minoritários obtêm segurança da eficiência competitiva dos gerentes corporativos atuais (MANNE, 1965). Assim, quanto menor o valor da ação, relativo ao que poderia ser com um gerenciamento mais eficiente, mais atrativo se torna a oportunidade da tomada do controle por outra empresa. Essa aquisição é devido a expectativa da nova empresa controladora em implementar uma estratégia mais lucrativa que a atualmente empregada (FISHMAN, 1988, pp. 1–30). Consequentemente, o mercado de aquisições protege os acionistas minoritários, já que a alocação eficiente dos ativos da empresa por outro corpo gerencial irá gerar maior valorização acionária (MANNE, 1965, p. 113).

A alocação eficiente do mercado de aquisições é resultado da competitividade nesse mercado (MANNE, 1965). Ruback (1983, p. 142) explica que a competição no mercado por controle corporativo é caracterizado em termos dos ganhos gerados pelas empresas licitantes potenciais: em um mercado competitivo de aquisição o preço da firma alvo aumenta até que o fluxo de caixa presente da aquisição seja negativo para todos os licitantes não sucedidos. Em resumo, a oferta de prêmio vencedor dado à empresa alvo pelo licitante é tão alta, que os outros competidores envolvidos no leilão não podem ofertar um valor maior, pois esses teriam um fluxo de caixa presente do investimento negativo.

A definição do mercado competitivo de aquisições requer que todos os licitantes aproveitem todas as oportunidades lucrativas de aquisições. A hipótese de competitividade nesse mercado seria rejeitada caso os lances que representassem fluxo de caixa presente positivos não fossem ofertados (RUBACK, 1983). De acordo com Ruback (1983, p. 142), isso poderia ocorrer por quatro razões: conluio dos licitantes, licitantes agirem irracionalmente e ofertarem lances não lucrativos, restrições do mercado proibirem lances com fluxo de caixa presente positivo e licitantes utilizarem de comportamentos estratégicos.

No entanto, os resultados encontrados por Ruback (1983, p. 150) são consistentes com o mercado competitivo por controle corporativo, que preconiza ganhos potenciais significativamente diferentes de zero. Mais especificamente, o autor aponta que o ganho potencial estimado da oferta de lance não bem-sucedido é negativo, quando o licitante deseja ofertar um valor maior que o lance vencedor. Portanto, em média, as ofertas bem-sucedidas exaurem o ganho potencial dos lances não bem-sucedidos.

Dentro desse tema, Fishman (1988, pp. 1–30) adiciona novos pontos a hipótese de competitividade no mercado de aquisições. De acordo com o autor, altos prêmios oferecidos as empresas alvo não seriam surpresa se fossem resultado da competição entre licitantes que aumentam gradativamente a sua oferta. Porém, esse não é sempre o caso, ao invés de oferecer um lance baixo e preparar-se para aumentar caso haja competição, licitantes frequentemente ofertam altos valores em seus lances iniciais (FISHMAN, 1988).

O modelo de Fishman (1988, pp. 1–30) busca representar o seguinte problema: um licitante estratégico entre competidores, inseridos em um ambiente de informação custosa e assimétrica, observa uma potencial oportunidade de adquirir uma empresa. A aquisição é entendida como a compra de todos os títulos de crédito contra a empresa alvo, ou seja, é a assunção de todos os direitos de crédito que existem em nome da empresa alvo, como ações, empréstimos, títulos, etc (FISHMAN, 1988, pp. 1-30). Uma vez que um licitante observa uma oportunidade lucrativa, ele pode incorrer em um custo para obter informações privativas sobre a empresa alvo e assim oferecer um lance para comprá-la. Da mesma forma como Ruback (1983, p. 142), caso o lance seja o maior valor possível em relação a empresa alvo, terá sucesso. No entanto, caso outro licitante em sua avaliação determine um valor de mercado maior da empresa alvo, ele poderá oferecer um lance ainda maior.

Dentro desse contexto, Fishman (1988, pp. 1–30) adiciona um aspecto importante ao comportamento dos licitantes. Ao invés de oferecer inicialmente um lance baixo, o licitante inicial poderá realizar uma oferta de valor maior com o objetivo de sinalizar uma alta valorização da empresa alvo e assim desmotivar os competidores em participar do leilão. O autor denominou esse tipo de lance como *preemption bidding*, ou seja, um lance de esvaziamento do leilão pelo licitante. O problema descrito acima permite que um licitante tome sua decisão de adquirir informações depois dos lances terem começado. Ao mesmo tempo, no entanto, abrirá a oportunidade do licitante anterior, por meio de seu lance, influenciar as crenças do licitante posterior e, conseqüentemente, suas ações. Essa possibilidade é o que motiva um alto lance inicial (FISHMAN, 1988).

A partir da dinâmica de competição e negociação no processo de aquisição observa-se a complexidade desse processo, portanto propõe-se revisar os trabalhos que discorrem sobre esse fenômeno, conforme sugerido por Boone e Mulherin (2007). Considerando esse objetivo e a partir da leitura do texto integral dos artigos revisados, foi desenvolvido a Tabela 20 do apêndice. Essa tabela descreve sistematicamente os objetivos, resultados e principal contribuição de todos os artigos selecionados nesta pesquisa, dessa forma cumprindo um dos objetivos específicos propostos. Para cumprir os demais objetivos será apresentado a descrição do método de pesquisa utilizado que propõem uma revisão de literatura sistematizada e abrangente.

2.3 Método de Pesquisa

Este artigo realizou uma análise ou revisão da literatura e resumiu as características dos artigos estudados de forma análoga ao realizado por [Junior e Filho \(2010\)](#), [Jabbour \(2013\)](#), [Seuring \(2013\)](#), [Mariano, Sobreiro e Rebelatto \(2015\)](#). Esse tipo de revisão de literatura tem se mostrado útil para a comunidade científica, pois sistematicamente fornece ou identifica as lacunas existentes na área estudada, baseado na classificação dos artigos. Aplicando o método de [Junior e Filho \(2010, p. 14\)](#), a análise ou revisão sistemática de literatura envolve:

- a) Primeiro passo: Conduzir uma minuciosa pesquisa dos artigos publicados e disponíveis em bases de dados acadêmicas relevantes (*SCOPUS*, *ISI Web of Knowledge*, etc.);
- b) Segundo passo: Desenvolver um sistema de classificação com um código lógico estruturado;
- c) Terceiro passo: Usar a estrutura de classificação para sintetizar o conhecimento estudado;
- d) Quarto passo: Fornecer um perfil da produção científica e os principais resultados dos artigos baseados no sistema de classificação; e
- e) Quinto passo: Identificar e analisar as lacunas assim como as oportunidades e desafios para futuros estudos.

Seguindo esse método, o primeiro passo foi conduzido entre Janeiro e Março de 2015. Esse passo envolveu uma busca sistemática por artigos relacionados a aquisição hostil, fusão e aquisição. Essa pesquisa foi conduzida usando as palavras-chave contidas nos títulos dos artigos, palavras-chave e resumos, assim como no corpo do artigo. Os termos usados nesta pesquisa foram “*Finance*” e “*Merger*” ou “*Acquisition*” ou “*Takeover*”. É importante destacar que essa pesquisa foi restrita a periódicos relacionados a “Negócios, Gerenciamento e Contabilidade” assim como “Economia, Econometria e Finanças” e que o banco de dados pesquisado foi o *Scopus*.

O resultado desse levantamento de artigos foi uma base com mais de 400 ocorrências que foram filtradas para chegar a uma amostra final de 53 artigos. O processo de seleção de artigos incluiu a eliminação de artigos duplicados e o filtro dos artigos que não são relacionados com aquisição do controle corporativo, ou seja, *takeover*. Seguindo o método de revisão de [Junior e Filho \(2010\)](#), [Jabbour \(2013\)](#), [Seuring \(2013\)](#), [Mariano, Sobreiro e Rebelatto \(2015\)](#), foi lido todo os textos dos artigos para codificá-los conforme descrito na próxima seção.

2.3.1 Classificação e codificação

Depois da coleta e filtro dos principais estudos em aquisição empresarial, uma estrutura de classificação foi construída para classificar e codificar cada um dos artigos. Esse esquema de classificação inclui dez principais classes temáticas, definidas a partir da análise dos artigos.

Portanto, essa análise envolveu a combinação de classes, identificadas por números, e códigos, identificados por letras, conforme a estrutura descrita na Tabela 1.

Tabela 1 – Categorias para classificação dos artigos.

Significado	Código
1. Tipo de Estudo.	A Teórico
	B Empírico.
	C Revisão.
	D Outro.
2. Objetivo.	A Aplicação de técnica tradicional.
	B Aprimoramento de técnica.
	C Desenvolvimento de nova técnica.
	D Comparação de técnicas.
	E Outras.
3. Fonte de dados.	A Dados teste.
	B Base de dados financeiros.
	C Dados proprietários.
	D Não aplicável.
4. Número de variáveis explicativas.	A 1.
	B 2 a 5.
	C 5 a 10.
	D mais de 10.
	E Não aplicável.
5. Horizonte de tempo.	A Menos de 5 anos.
	B Entre 5 a 10 anos.
	C Entre 10 a 20 anos.
	D Mais de 20 anos.
	E Não especificado.
	F Não aplicável.
6. Tamanho da amostra.	A Amostra pequena.
	B Amostra média.
	C Amostra grande.
	D <i>Big data</i> .
	E Não aplicável.
	A EUA/Canadá.
	B Europa.
	C América Latina.
	D Ásia/Oceania.

Continua na próxima página.

Continuidade da Tabela 1.	
7. País de origem dos dados. Significado	Código
	E África.
	F Não aplicável.
8. Resultados.	A Geração de novos resultados.
	B Corroborar estudos anteriores.
	C Outros.
9. Técnica de pesquisa.	A Estatística.
	B Modelagem.
	C Outros.
10. Técnica de análise principal.	A Regressão linear.
	B Probit e Logit.
	C Estudo de eventos.
	D Aprendizado de máquina.
	E Outras.

Fonte: Resultados da pesquisa.

A Classe 1 envolve identificar o tipo de estudo entre teórico, empírico, revisão ou outros. A Classe 2 refere-se ao escopo de pesquisa e foi codificado em uma escala de A–E. A Classe 3 foi associada a fonte de dados e foi codificada em uma escala de A–D. A Classe 4 foi relacionada ao número de variáveis exploratórias e foi codificada em uma escala de A–E. A Classe 5 foi relacionada com o horizonte de tempo e foi codificada em uma escala de A–F. A Classe 6 foi relacionada ao tipo de amostra (escala A–E). A Classe 7 faz referência ao país de origem dos dados (escala A–F). A Classe 8 refere-se aos resultados e foi codificada na escala de A–C. A Classe 9 refere-se à técnica de pesquisa (escala A–C). Finalmente, a Classe 10 foi relacionado com a técnica principal de análise e foi codificada em uma escala de A–E.

2.4 Resultados da categorização dos artigos revisados

Conforme as classes e códigos definidos na Tabela 1, os artigos revisados foram codificados. A Tabela 2 apresenta os resultados dessa etapa.

Tabela 2 – Classificação e codificação dos estudos analisados.

Estudo	Categorias									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Aktas, Bodt e Roll (2010).	b	a	b	b	c	b	a	a	a	a b
At, Chappe e Morand (2004).	a	c	d	b	f	e	f	b	b	
At e Morand (2008).	a	c	d	b	f	e	f	b	b	
Banal-estanol et al. (2010).	a	c	d	b	c	e	f	b	b	
Bessler, Schneck e Zimmermann (2015).	b	a	b	b	d	c	a b c d e	a	a	b c
Betton, Eckbo e Thorbun (2008).	b	c	b	b	d	c	a	a	a	b c
Branch, Wang e Yang (2008).	b	d	b	b	c	b	a	b	a	b d
Bruslerie e Deffains-Crapsky (2005).	a	a	d	b	f	e	f	a	b	e
Cai et al. (2010).	a	c	d	b	f	f	e	b	b	
Calcagno e Falconieri (2014).	a	b	d	b	f	e	f	b	b	
Che, Kim e Lewis (2010).	a	b	d	b	f	e	f	b	b	
Chemla (2004).	a	b	d	a	f	e	f	b	b	
Chemmanur e Yan (2004).	a	c	d	a	f	e	f	b	b	
Dai et al. (2013).	a b	b	a	b	f	a	f	b	a	a
Dasgupta e Tsui (2003).	a	b d	d	b	f	e	f	a	b	
Dimopoulos e Sacchetto (2014).	b	c	b	d	c	c	a	b	a	a c
Ding, Fan e Wolfstetter (2013).	a	b	d	b	f	e	f	b	b	
Dodonova (2012).	a	b	d	a	f	e	f	b	b	
Dodonova e Khoroshilov (2014).	a	b	a	b	f	e	f	b	b	
Eckbo (2009).	c	d	d	e	f	e	f	b	c	

Continua na próxima página.

Continuidade da Tabela 2.

Estudo	Categorias									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Eckbo (2014).	c	d	d	e	f	e	f	b	c	
Ettinger (2009).	a	a	d	b	f	e	f	b	b	
Fabel e Kolmar (2012).	a	a	d	b	f	e	f	b	b	
Fidrmuc et al. (2012).	b	a	b	d	b	a	a	b	a	a b
Füllbrunn e Haruvy (2014).	a	a	d	b	f	e	f	b	b	
Georganas e Nagel (2011).	a	a	d	b	f	e	f	b	b	
Goldman e Qian (2005).	a	c	d	b	f	e	f	b	b	
Haan e Riyanto (2006).	a	a	d	a	f	e	f	b	b	
Hackbarth e Miao (2012).	a	b	d	c	f	e	f	b	b	
Hu (2011).	a	b	d	b	f	e	f	b	b	
Hu e Zhang (2011).	a	b	d	a	f	e	f	b	b	
Inderst e Wey (2004).	a	b	d	a	f	e	f	a	b	
Jovanovic e Wey (2014).	a	c	d	b	f	e	f	a	b	
Khoroshilov e Dodonova (2007).	a	a	d	a	f	e	f	b	b	
Khoroshilov (2012).	a	b	d	b	f	e	f	b	b	
Kobayashi (2007).	a	b	d	b	f	e	f	b	b	
Loyola (2012a).	a	c d	d	a	f	e	f	a	b	
Loyola (2012b).	a	c	d	a	f	e	f	b	b	
Marquez e Singh (2013).	a	c	d	b	f	e	f	a	b	
Matros (2012).	a	a	d	b	f	e	f	b	b	
Morellec e Zhdanov (2005).	a	a	d	b	f	e	f	b	b	

Continua na próxima página.

Continuidade da Tabela 2.

Estudo	Categorias									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Morellec e Zhdanov (2008).	a	b	d	b	f	e	f	b	b	
Offenberg e Pirinsky (2015).	b	b	b	c	b	a	a	b	a	a b c
Park (2008).	a	c	d	b	f	e	f	a	b	
Ping (2011).	a	b	d	b	f	e	f	a	b	
Povel e Sertsios (2014).	b	b	b	c	c	c	a	a	a	b
Powell e Stark (2005).	b	b	b	c	b	a	b	b	a	a c
Raad (2012).	b	a	b	b	b	a	a	b	a	a c
Raman, Shivakumar e Tamayo (2013).	b	a	b	c	d	b	a	b	a	a
Sudarsanam e Sorwar (2010).	b	a	b	b	c	a	b	b	a	a e
Thijssen (2008).	a	a	d	b	f	e	f	a	b	
Toolsema (2007).	a	b	d	b	f	e	f	a	b	
Toxvaerd (2008).	a	a	d	b	f	e	f	a	b	

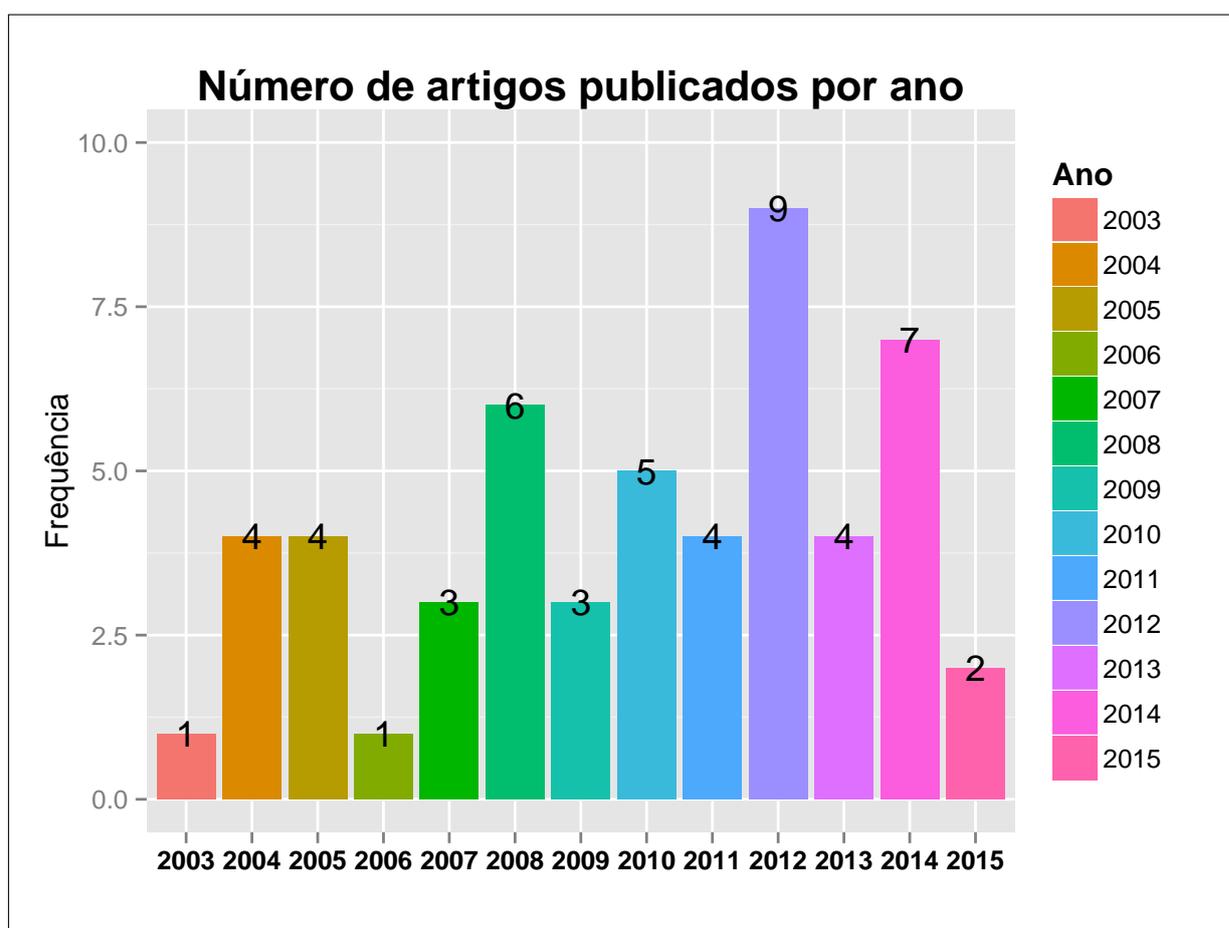
Fonte: Resultados da pesquisa.

Portanto, como é possível observar cada artigo foi codificado dentro de cada classe de acordo com as características da sua pesquisa. Entretanto, é importante destacar que o mesmo artigo pode receber mais de um código para uma dada categoria, pois alguns códigos representam técnicas ou características da pesquisa que podem ser combinadas.

2.4.1 Estatísticas descritivas

Primeiramente, são descritas as características básicas dos artigos revisados. Essas características compreendem a temporalidade da publicação, os periódicos de publicação, os autores dos artigos, os países dos autores, as instituições acadêmicas que os autores fazem parte e as palavras-chave mais utilizadas. No caso da temporalidade de publicação dos artigos, a Figura 1 mostra a dispersão de produção acadêmica através dos anos. Em média, foram publicados 4 artigos por ano e 2012 foi o ano com maior produção.

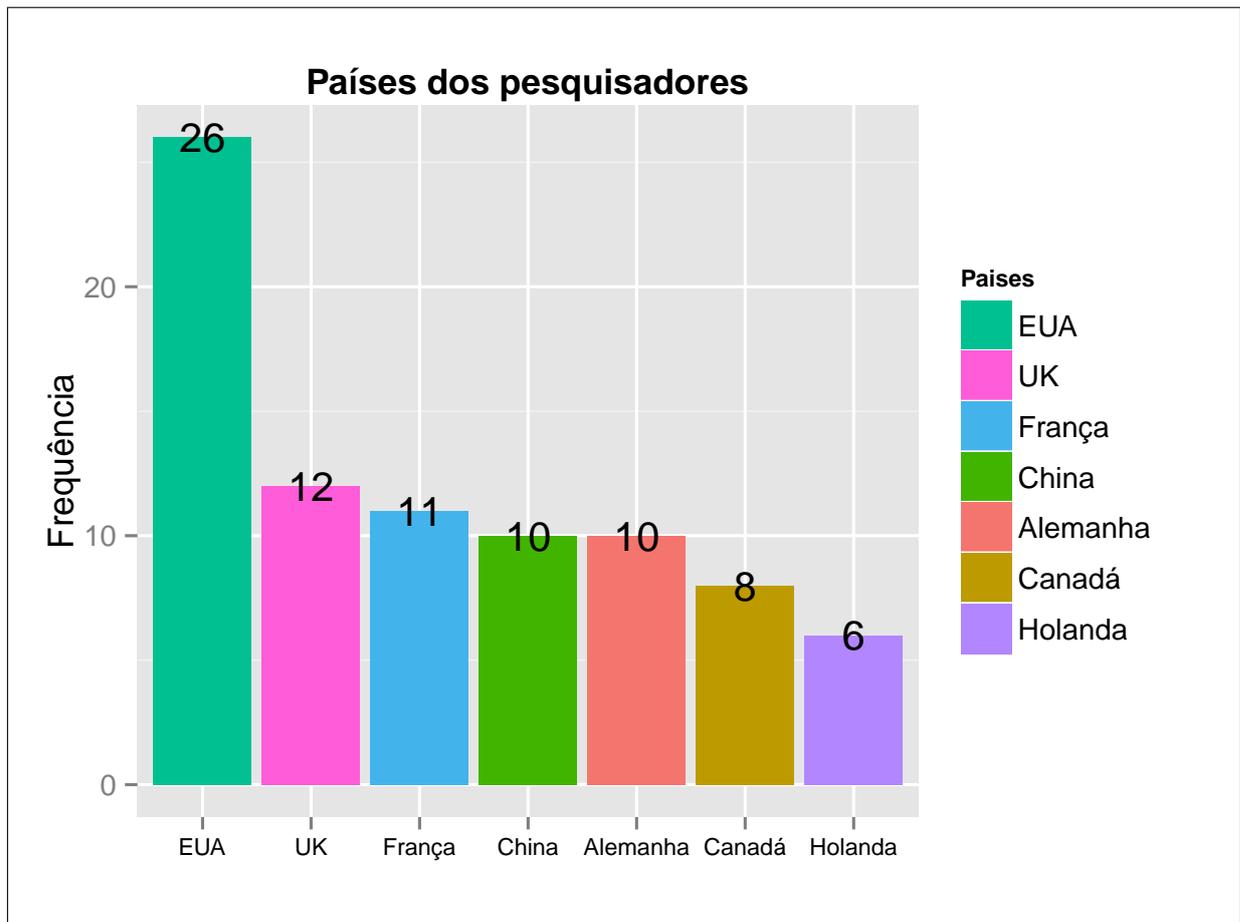
Figura 1 – Artigos publicados por ano.



Fonte: Dados da pesquisa.

Em relação aos países dos autores, de acordo com a Figura 2, os Estados Unidos foi o país com mais autores nessa amostra, seguido pelo Reino Unido. Porém quando a amostra foi analisada separando os autores pela universidade de origem, os resultados mudam. Os institutos que tiveram mais pesquisadores publicados são: *Ottawa University* – Canadá, *Franche-Comté* –

Figura 2 – Países dos pesquisadores.



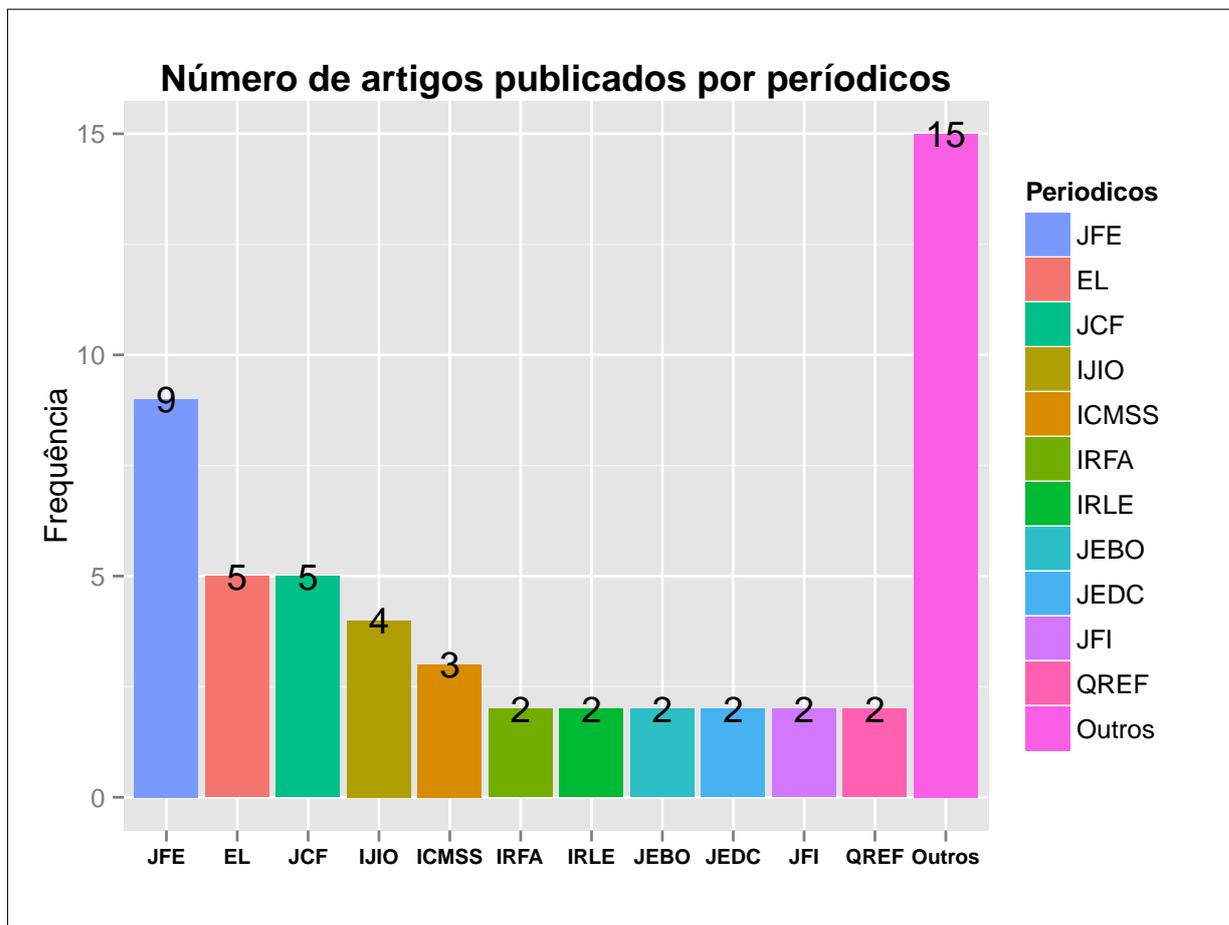
Fonte: Dados da pesquisa.

França e *Giessen Univesity* na Alemanha. A Universidade de Ottawa também é a instituição dos pesquisadores Khoroshilov, Y. e Dodonova, A., os autores mais produtivos da amostra, cada um com três artigos.

Com respeito aos periódicos que os artigos foram publicados, a maioria deles foram apresentados em periódicos de alto nível, como, por exemplo, o *Journal of Financial Economics*, que possui um fator de impacto de 5,87, de acordo com o Journal of Citations Report (WOS, 2014).

Por fim, foram analisados os principais termos utilizados pelos artigos para caracterizarem os temas estudados, expressos em palavras-chave. A Tabela 3 demonstra as palavras mais frequentemente encontradas. Nesse caso, foi claro o domínio de termos associados a “aquisição hostil”, como “prêmio da aquisição hostil” e “leilão de aquisição”. Essa concentração pode também ser explicada pela natureza dos estudos e pela forma que os artigos foram filtrados para atender o propósito da revisão.

Figura 3 – Artigos publicados por periódicos.



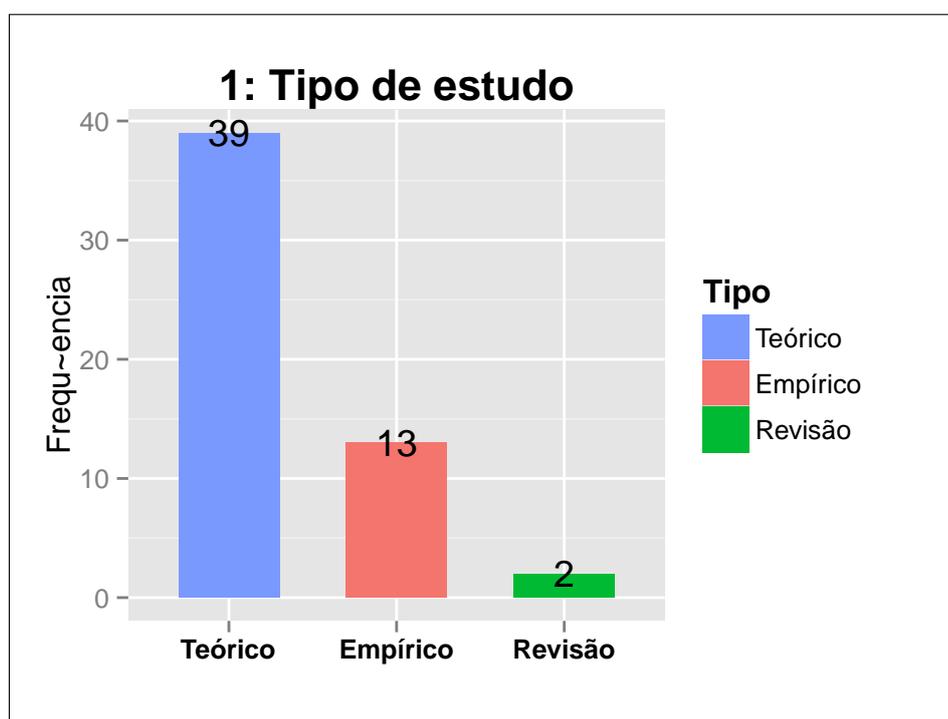
Fonte: Dados da pesquisa.

Tabela 3 – Palavra-chaves mais frequentes.

Palavra-chave	Frequência
<i>Takeover.</i>	21
<i>Toehold.</i>	12
<i>Auction.</i>	11
<i>Real options.</i>	6
<i>Corporate control.</i>	4
<i>Mergers and acquisitions.</i>	4
<i>Takeover premium.</i>	4
<i>Tender offer.</i>	4
<i>Jump bidding.</i>	3
<i>Merger.</i>	3
<i>Preemptive bidding.</i>	3
<i>Takeover auction.</i>	3

Fonte: Resultados da pesquisa.

Figura 4 – Tipo de estudo.



Fonte: Dados da pesquisa.

2.4.2 Tipo de estudos

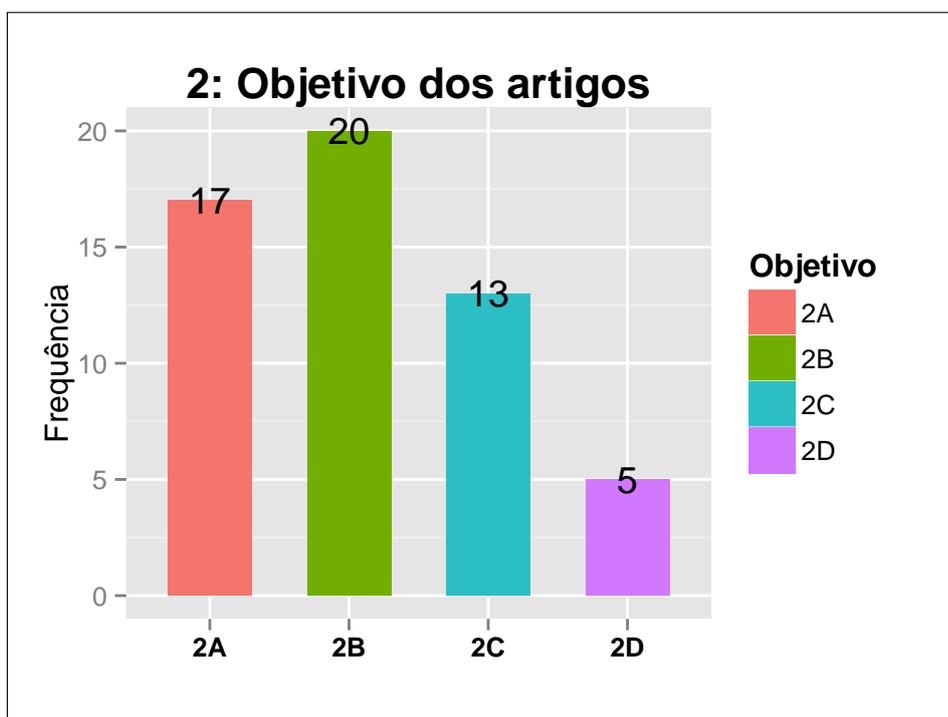
Os artigos foram categorizados seguindo a Tabela 2 e a primeira classe envolve o tipo de estudo, subdividido em teórico, empírico, revisão e outro. A Figura 4 mostra a proporção de estudos na amostra divididos dessa forma.

O domínio de artigos teóricos é claro, uma vez que a pesquisa conduzida é focada em artigos que desenvolveram ou aplicaram um modelo matemático de aquisição. Percebe-se que os artigos desenvolveram um modelo, porém, em média, não aplicaram o modelo em um banco de dados e também não realizaram alguma simulação. Desses 72% de artigos teóricos, a maior parte deles usam uma técnica tradicional ou promoveram alguma pequena melhoria com o objetivo de adaptar o modelo ao fenômeno de acordo com o demonstrado pela Figura 5. Ainda assim, outros 26% dos artigos desenvolveram novas técnicas para explicar o fenômeno. Em geral os resultados dos estudos corroboraram outros anteriores.

2.4.3 Fonte de dados e resultados dos artigos

Dos estudos analisados, somente os artigos empíricos foram categorizados por: fonte de dados, número de variáveis explicativas, horizonte de tempo, tamanho da amostra, país de origem dos dados e tipo de resultado. Nesse sentido, todos os artigos usaram base de dados financeiras, como, por exemplo, a *SDC US Mergers and Acquisitions*, conforme aponta a Figura 6. O país de origem dos dados, em geral, são os Estados Unidos, o horizonte de tempo em média

Figura 5 – Objetivo.



Fonte: Dados da pesquisa.

é entre 5 a 20 anos e o tamanho da amostra varia entre médio a grande.

Da mesma forma como foi encontrado para os artigos teóricos, os resultados da amostra de artigos empíricos, em geral, corroboraram os resultados de pesquisas anteriores, conforme apresentado na Figura 7. Em tese, resultados que corroboram estudos anteriores são bastante úteis, pois permitem consolidar alguns elementos específicos.

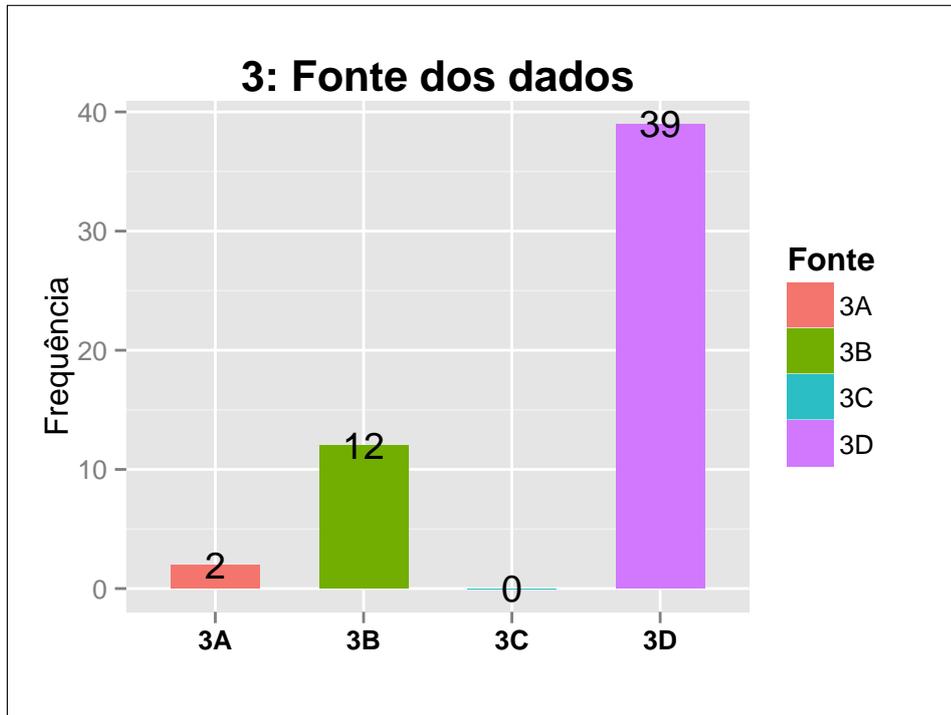
2.4.4 Técnica de pesquisa

A categoria de técnica de pesquisa apresenta a divisão dos artigos pela a forma como a pesquisa foi conduzida. Consequentemente, os artigos foram codificados em:

- a) A – Estatística;
- b) B – Modelagem; e
- c) C – Outra.

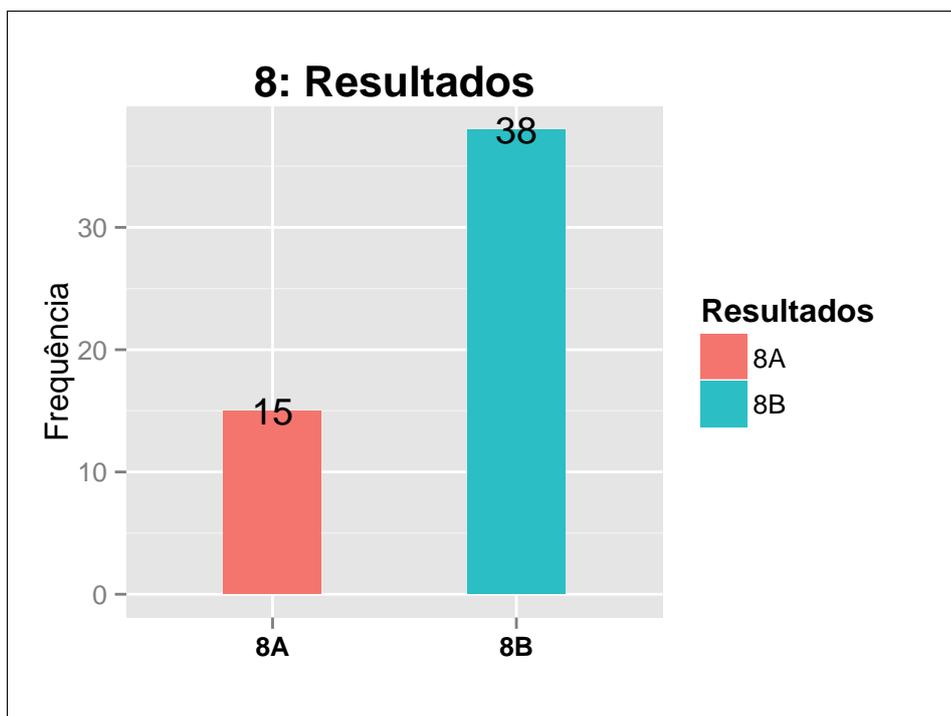
A Figura 8 aponta claramente que a maioria dos estudos usaram a modelagem como principal técnica de pesquisa. Esse resultado é influenciado pelo objetivo específico deste artigo. A modelagem é a denominação adotada por esse estudo para representar os artigos que realizaram uma descrição objetiva do processo de aquisição por meio de equações matemáticas que expressassem as etapas de negociação nessa operação.

Figura 6 – Fonte dos dados.



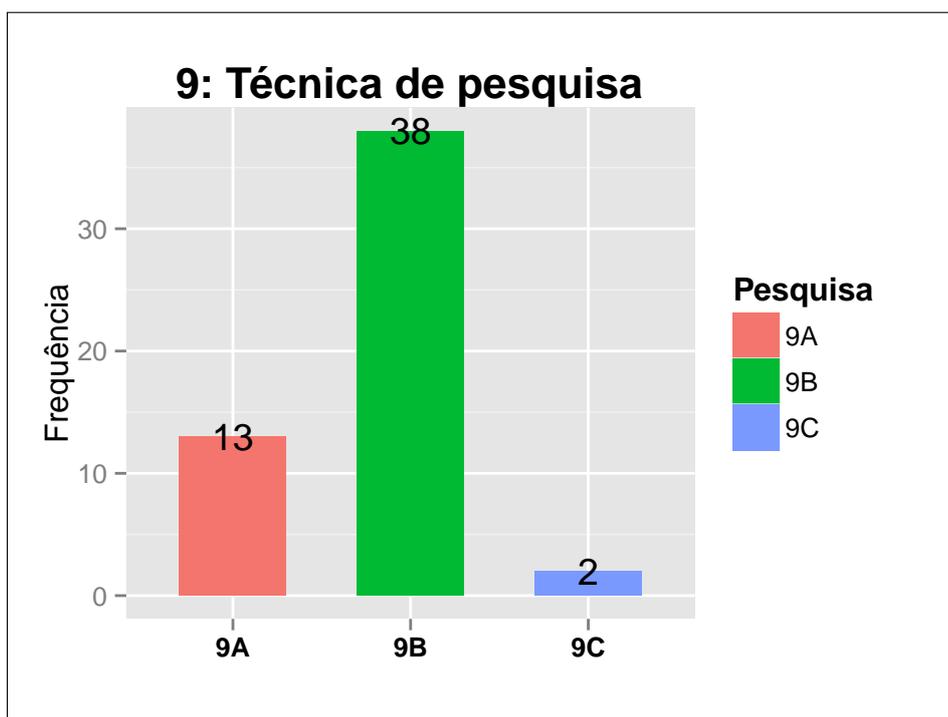
Fonte: Dados da pesquisa.

Figura 7 – Resultados.



Fonte: Dados da pesquisa.

Figura 8 – Técnica de pesquisa

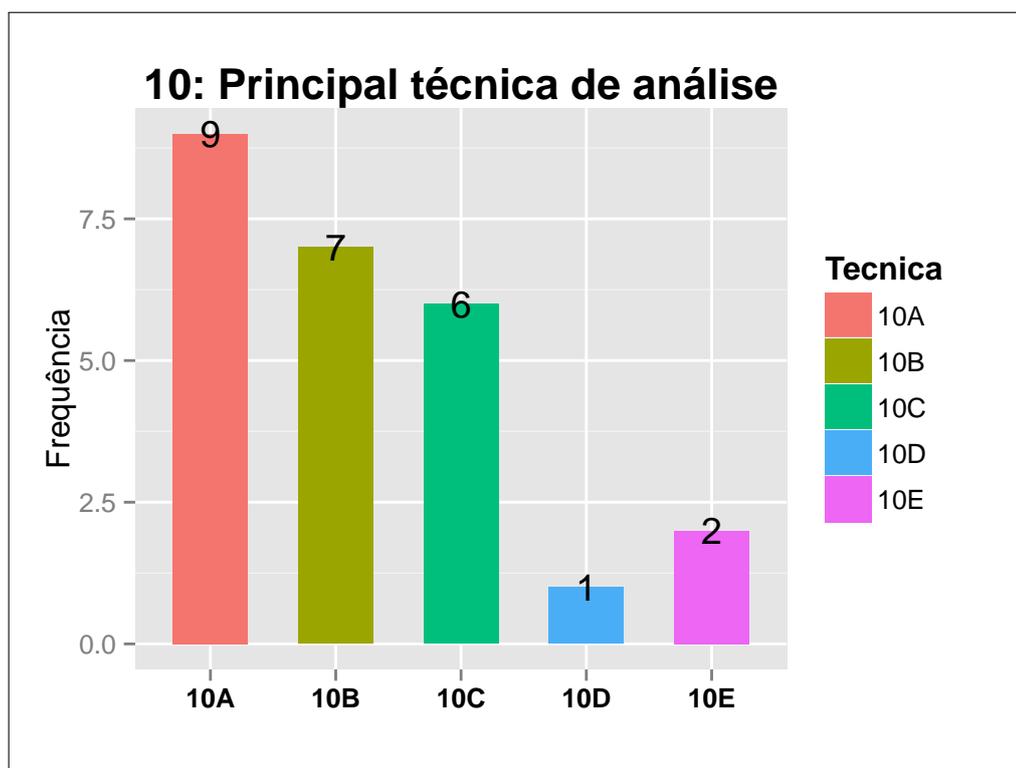


Não obstante a quantidade elevada de modelos como técnica de pesquisa, quase 30% dos outros artigos usaram métodos estatísticos para testar os modelos e avaliar sua significância. Por meio de técnicas como regressão linear, regressão logística, entre outras, os autores foram capazes de analisar amostras de dados extraídas de bases financeiras e exprimiram resultados novos ou que corroboraram estudos anteriores.

2.4.5 Principal técnica de análise

Analisando especificamente aqueles estudos que utilizaram métodos estatísticos de análise de base de dados, a Figura 9 mostra as principais técnicas utilizadas. Dentre essas, os artigos usaram principalmente três delas. Primeiro, regressão linear, depois modelo *probit* ou regressão logística e, por fim, estudo de eventos. Em diversos artigos, essas técnicas são combinadas.

Observa-se ainda que técnicas de aprendizado de máquina não são significantes nesse caso. No entanto, de acordo com [Branch, Wang e Yang \(2008\)](#), redes neurais obtiveram melhor desempenho em comparação à regressão logística para prever a falha de uma aquisição. Em razão disso, os autores atentam para a necessidade de utilizar técnicas de aprendizado de máquina para analisar as dinâmicas da aquisição de empresas.

Figura 9 – Técnica principal de análise.

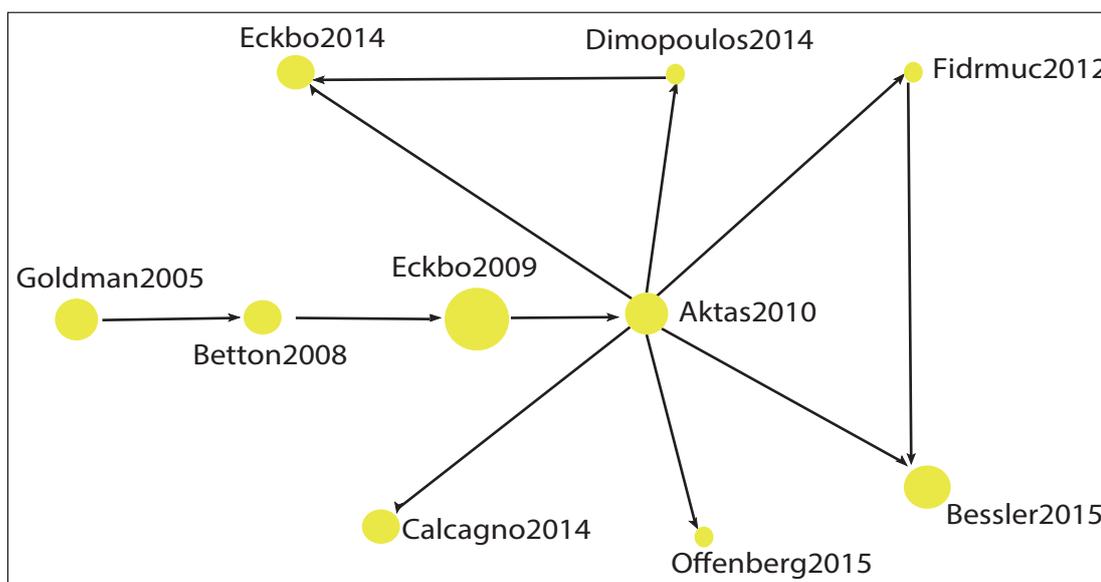
Fonte: Dados da pesquisa.

2.4.6 O principal caminho de pesquisa em aquisição de empresas

O primeiro objetivo específico desse artigo foi identificar os artigos mais relevantes em estudar modelos do processo de aquisição de empresas. A Figura 10 mostra quais são os artigos importantes dentro da amostra e revela o principal caminho a ser seguido. Essa figura foi gerada por meio do software *Pajek*, que elabora redes de objetos ligados por alguma característica específica. No caso deste estudo, o *Pajek* foi utilizado para elaborar uma rede de citações que indicasse os principais artigos na área e, conseqüentemente, o principal caminho de pesquisa.

Na Figura 10 estão somente os artigos que possuem maior ponderação de citações entre os estudados. A seta indica a direção de citação dos autores, ou seja, ela aponta para o autor que cita aquele que está no outro extremo da linha. Enquanto isso, o tamanho do círculo representa o peso das citações de cada artigo. O peso de citação é calculado pelo número de artigos que citam aquele autor, isso significa que quanto maior o círculo, mais artigos da amostra citaram esse autor. Dessa forma, o software *Pajek* foi capaz de identificar o principal caminho de pesquisa analisando as citações dos artigos na própria amostra.

O principal caminho consiste de 10 artigos. O primeiro artigo importante foi [Goldman e Qian \(2005\)](#) e o de maior relevância foi [Eckbo \(2009\)](#). Adicionalmente, o artigo de [Aktas, Bodt e Roll \(2010\)](#) desempenhou um importante papel nuclear, uma vez que esse artigo apresenta importantes questões de pesquisa para outros pesquisadores, como [Calcagno e Falconieri](#)

Figura 10 – Principal caminho de pesquisa.

Fonte: Dados da pesquisa.

(2014) e Offenber e Pirinsky (2015), etc. Esse mesmo artigo foi utilizado como base teórica e metodológica para a elaboração da análise empírica do Capítulo 3.

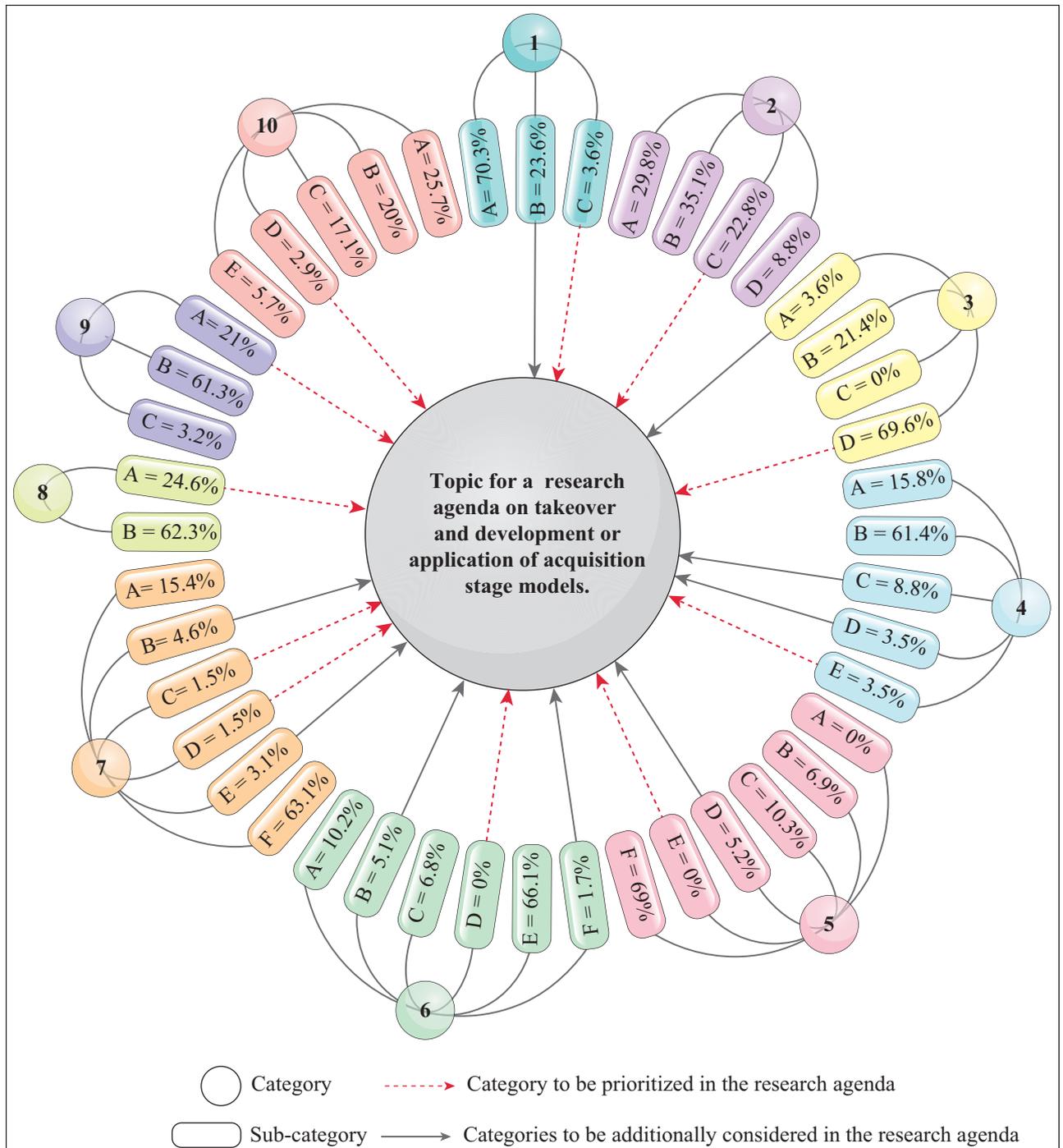
2.5 Proposta para agenda de pesquisa futura

Seguindo a ideia proposta por Jabbour (2013, p. 153), a partir de uma revisão sistemática da literatura é possível ponderar as forças e fraquezas da amostra baseada na classificação e revelar as oportunidades de pesquisa em aquisição empresarial, como demonstrado pela Figura 11. Nessa figura, as matérias bem estudadas e as técnicas mais utilizadas são destacadas e outros tópicos não tão explorados são conectados para se tornarem assuntos importantes na agenda de pesquisa.

As categorias B e C no tipo de estudo foram as categorias menos estudadas na literatura. Essas são referentes a estudos empíricos e a revisão de literatura. Assim, recomenda-se o desenvolvimento de estudos que apliquem os modelos elaborados nos artigos teóricos a análises estatísticas com validação de dados reais. Essa classe também tem relação com a categoria de escopo. O desenvolvimento e uso de técnicas tradicionais foram maioria na amostra, mas estudos que utilizam mais de uma técnica para comparação não foram. Nesse caso, sugere-se explorar o campo comparativo, realizando avaliações sobre as técnicas desenvolvidas, levando à descoberta das forças e fraquezas de cada modelo.

Sobre a classe de fonte de dados, a subcategoria “não aplicável” é muito destacada, em razão da grande presença de trabalhos teóricos. No entanto, o uso de base de dados financeiras também foi alta e corresponde a maioria das fontes de dados dos artigos empíricos nessa amostra. Nesse caso é possível explorar mais bases de dados financeiras e dados proprietários

Figura 11 – Distribuição da análise de classificação e codificação.



Os percentuais dos artigos observados estão listados.

Fonte: Adaptado de [Jabbour \(2013\)](#)

para testarem os modelos desenvolvidos. O uso de dados proprietários, no entanto, possui um obstáculo, pois geralmente essas informações são controladas pela empresa para assegurar sua liderança competitiva, havendo restrições em seu acesso e uso.

No caso de variáveis explicativas, o intervalo entre 1 e 5 se destaca em nossa amostra. Variáveis explicativas são relacionadas as causas, ou são testadas para saber se elas são as causas. Recomenda-se a expansão do número de variáveis, uma vez que o fenômeno de aquisições e fusões é complexo e potencialmente decorrente de interações entre diversos fatores (ECKBO, 2009). Tendo em vista a necessidade de testes mais abrangentes da teoria, recomendamos a expansão do horizonte de tempo usado. A subclasse de destaque observada nos estudos levantados foi a referente ao intervalo entre 10 a 20 anos. Porém, diversas ondas de fusões e aquisições ocorreram ao longo do tempo e, dessa forma, um estudo com horizonte de tempo maior seria conveniente.

Outra classe foi o país de origem dos dados. Nesse caso, os Estados Unidos e Canadá foram os países mais estudados principalmente em função da base de dados *SDC Mergers and Acquisition* terem um número maior de informações sobre as empresas desses países. A falta de artigos com pesquisas globais ou considerando outros mercados é uma condição preocupante. As comparações entre países gerariam importantes introspecções para a literatura. A recomendação, portanto, é focar no desenvolvimento de pesquisas globais, comparando os resultados entre países.

A classe de resultados foi somente dividida em duas: gerou novas conclusões e corroborou estudos anteriores. A segunda subclasse foi a maior, representando 62,3% dos artigos. Para essa categoria recomenda-se que, por meio da exploração de novos dados, fosse gerada novas descobertas. De qualquer forma, resultados que corroboram estudos anteriores ainda são bastante úteis, pois permitem consolidar alguns elementos específicos.

A técnica de pesquisa é uma importante classe que possui relação com o tipo de estudo. A subclasse modelagem foi a mais forte e reafirma as descobertas já discutidas nesse artigo. Recomenda-se focar nos trabalhos estatísticos que aplicam modelos e avaliam a importância deles.

Finalmente, a décima classe revelou uma distribuição homogênea para os artigos empíricos entre técnicas clássicas de análise: regressão linear, *probit* e regressão logística, e estudo de eventos. Como foi recomendado anteriormente, é importante dar atenção a outras técnicas mais modernas. Além disso, também é importante observar que a abordagem combinada das recomendações indicadas anteriormente geraria mais resultados originais e teriam maior potencial de contribuição para a pesquisa atual no campo.

2.6 Conclusão

O objetivo dessa parte foi revisar, classificar e analisar artigos publicados entre 2004 e 2015 que abordaram o processo de aquisição. Seguindo os modelos de revisão de literatura estabelecido por [Junior e Filho \(2010\)](#), [Jabbour \(2013\)](#), [Seuring \(2013\)](#), [Mariano, Sobreiro e Rebelatto \(2015\)](#) foram revisados e codificados 53 artigos relacionados a área para identificar as várias características e o estado da arte.

Por meio da leitura de todos os textos dos artigos revisados, foi possível elaborar uma tabela com o breve resumo do objetivo, resultados e contribuição de cada um. Assim, a Tabela 20 fornece um material de consulta que poderá ser usado para rapidamente identificar as características e foco de cada artigo. Os resultados da classificação de cada artigo mostrados na Tabela 2 evidenciaram, ainda, os principais elementos estudados nessa área. Conforme foi apresentado no início da seção 2.2, a área se preocupa em avaliar a competição no procedimento de aquisição, a dinâmica do processo de venda da empresa e a forma e os aspectos que determinam o valor da oferta da aquisição, nesse caso entendido como o valor do prêmio pago sobre a cotação da ação, aos acionistas da empresa alvo.

Este trabalho ainda tinha por objetivo demonstrar os artigos mais relevantes no estudo da aquisição de empresas e aqueles que aplicaram modelos matemáticos em suas pesquisas. Esses artigos são evidenciados na Figura 11 e ainda representam o principal caminho de pesquisa nessa literatura.

Outro objetivo específico dessa revisão de literatura era fornecer uma agenda de pesquisa e recomendações para estudar as maiores lacunas no conhecimento atual em modelagem do processo de aquisição. Para esse propósito foram elaboradas algumas recomendações. Resumidamente, os resultados sugerem que são necessárias mais pesquisas em modelagem de aquisição que:

- a) Empiricamente testem os modelos desenvolvidos nos artigos estudados;
- b) Expandam os trabalhos comparativos, como por exemplo, a comparação de técnicas e dados de diferentes países; e
- c) Apliquem técnicas estatísticas distintas e comparem os resultados com técnicas de análise mais tradicionais, conforme sugerido por [Branch, Wang e Yang \(2008\)](#).

No entanto, é necessário ressaltar que os resultados dessa revisão possuem algumas limitações:

- a) É preciso ter cautela ao afirmar que todos os artigos disponíveis nessa área seguem o mesmo padrão esboçado nessa revisão, pois a amostra estudada representa um conjunto de artigos identificados na base *Scopus* em um período específico do tempo;
- b) Não foi realizado uma análise cronológica do tema anterior ao período da amostra como a rede de citações apresentada. Esse tipo de análise poderia indicar os principais

artigos sobre o tema anteriores à 2004; e

- c) A rede de citações limitou-se a apresentar os principais artigos, dessa forma não foram demonstrados os demais grupos de pesquisas também importantes na área;

Por fim, um trabalho de revisão sistemática de literatura contribui para a área estudada sistematizando o conhecimento disponível. No caso deste estudo, portanto, a importância reside em oferecer uma perspectiva geral da pesquisa em aquisição. Este trabalho contribui com o problema conceitual de governança corporativa que trata da separação da propriedade da empresa e a eficiência do seu controle, por meio da consolidação do conhecimento sobre a consequência do mal gerenciamento dos recursos da firma e a competitividade dentro do mercado por controle corporativo das empresas.

3 Análise dos fatores endógenos e exógenos no prêmio vencedor em negociações bilaterais

3.1 Formulação do problema empírico

Nesta parte, os fatores que explicam a estimação da oferta vencedora serão analisados. Será discutida a competição no mercado corporativo, entendida como um fator exógeno à empresa alvo, e as condições internas dessa empresa, como seu endividamento, entendido como fator endógeno. Essa separação em fatores exógenos e endógenos tem por objetivo investigar os principais determinantes na estimação do prêmio separando-os no contexto econômico e privado da empresa. Será discutida a importância da competitividade potencial presente no mercado por controle corporativo, embora alguns autores como [Boone e Mulherin \(2007\)](#), [Moeller, Schlingemann e Stulz \(2007\)](#), [Dimopoulos e Sacchetto \(2014, p. 444\)](#) apontem que a ocorrência de competição em procedimento de aquisição é muito pequena. Por outro lado, [Aktas, Bodt e Roll \(2010, pp. 241-255\)](#) forneceram evidências empíricas sobre a forte competição latente, aquela que se refere a potencial competitividade dos licitantes sem necessariamente eles ofertarem algum lance durante aquisições privadas, e mostraram que com um número maior de potenciais competidores, os lances iniciais são maiores.

Portanto a competição dentro do mercado por controle corporativo não seria visível. Como a maior parte das negociações são realizadas com somente um comprador, a esperança do vendedor por uma competição que poderia gerar maior retorno não ocorre ([DIMOPOULOS; SACCHETTO, 2014](#)). No entanto, as influências da potencial competição dos rivais pode ser a razão para a presença de lances iniciais tão altos ([AKTAS; BODT; ROLL, 2010](#)). De acordo com [Aktas, Bodt e Roll \(2010\)](#), embora exista somente um comprador negociando a aquisição da empresa, ele ainda se sente ameaçado pela potencial presença de outros.

Todas essas evidências empíricas geram intrigantes questões sobre a falta de competitividade em fusões e aquisições. Por exemplo, porque existem tantas transações diretas entre o comprador e a empresa alvo? Uma resposta para essa questão pode estar no comportamento dos ofertantes iniciais que, observando a ameaça de competição, já aumentam suas ofertas iniciais ([FISHMAN, 1988, pp. 1-30](#)). No entanto, como os compradores iniciais podem afastar potenciais compradores sem aumentar seus lances iniciais? Para os acionistas da firma alvo pode-se levantar a seguinte questão: Por que a empresa não estabelece um mecanismo de venda, como um leilão, uma vez que acirrará a competição entre compradores? Essas questões serão analisadas no decorrer desta parte.

Ao mesmo tempo, este capítulo se concentrará também na participação dos fatores endógenos à empresa alvo na estimação da oferta do prêmio. Raad (2012), por exemplo, explorou empiricamente a relação entre diversos fatores presentes na literatura que afetam o prêmio recebido pelos acionistas da firma alvo de uma aquisição hostil. O autor descobriu que o endividamento, um fator interno à empresa, está relacionado a oferta de altos prêmios. Ou seja, firmas alvo com alto endividamento recebem em média 13,34% mais de prêmio que os acionistas de firmas menos alavancadas. Enquanto isso, Park (2008) dedicou-se a investigar a influência que o gerente da firma alvo possui sobre a potencial oferta da firma adquirente. O autor descobriu que os licitantes são forçados a pagar prêmios maiores em um oferta hostil de aquisição em razão da existência de um gerente informado que pode realizar uma contra oferta sobre uma negociação de fusão. Esses resultados revelam a importância de avaliar o efeito de fatores internos da empresa alvo na estimação do prêmio pago pela transação.

No trabalho de Aktas, Bodt e Roll (2010) foi investigada a importância dos custos associados a organização de um leilão por parte da firma alvo. A relação entre esses custos e os lances ofertados pelos compradores é baseada na ideia de que custos altos devem fazer com que os vendedores aceitem negociações diretas. Os resultados apontaram que as medidas associadas com esses custos e endógenas à empresa alvo diminuem o valor pago as empresas alvo.

Portanto, este capítulo busca, baseado nos modelos utilizados por Aktas, Bodt e Roll (2010), gerar resultados comparativos utilizando uma base de dados mais contemporânea e em um cenário econômico diferente. Em particular, foi testado se a competição latente e os custos para a empresa alvo organizar um leilão influenciam na estimação do prêmio vencedor da negociação bilateral.

Este trabalho se justifica na medida em que os determinantes para estimar o prêmio oferecido pelos compradores não são claramente identificados na literatura (SUDARSANAM; SORWAR, 2010, p. 687). Além disso, a definição dos efeitos de fatores na estimação do prêmio instrumentalizaria um modelo baseado na competitividade do mercado e a necessidade da empresa alvo ser liquidada. Esse instrumento auxiliaria o mercado e seus participantes a realizarem negociações de forma mais racional.

3.2 Objetivo

Dentro do contexto da estimação do prêmio ofertado à empresa alvo, este trabalho se dedica a analisar o efeito da competição latente e os custos de organização de um leilão sobre a estimação do prêmio vencedor de uma negociação bilateral, no período de 2007 a 2015. Dessa forma, será uma continuidade do modelo desenvolvido por Aktas, Bodt e Roll (2010) aplicado a uma base de dados contemporânea e sob condições econômicas diferentes. Além do objetivo geral deste trabalho, especificamente propõem-se:

- a) Analisar o impacto dos *proxies* para competição latente sobre o prêmio dos lances em negociações bilaterais; e
- b) Analisar o impacto dos custos para organizar um leilão sobre os lances ofertados pelos compradores.

Para alcançar os objetivos dessa análise empírica, foi apresentado a base teórica em competição no processo de aquisição e fusão, estimação do prêmio e mecanismos de vendas (Seção 3.3), o método de pesquisa (Seção 3.4), os resultados dos modelos desenvolvidos (Seção 3.5) e a conclusão (Seção 3.6).

3.3 Base Teórica

Subsidiado dos artigos encontrados na revisão de literatura e também aqueles anteriores ao horizonte de tempo da revisão, esta Seção dará atenção aos conceitos e objetos de pesquisa próximos desse trabalho empírico. A discussão sobre esses conceitos e suas peculiaridades auxiliarão na avaliação, comparação e discussão dos resultados a serem apresentados na Seção 3.5. Assim, foi discutido a competição nos processos de aquisição, cerne do problema levantando, os determinantes do prêmio sobre o valor da ação e a importância do mecanismo de venda da empresa alvo, que pode influenciar na competição entre licitantes e na determinação do prêmio da transação.

3.3.1 Competição no procedimento de aquisição

Diversos autores identificaram o baixo nível de competição em leilões para adquirir empresas. [Andrade, Mitchell e Stafford \(2001\)](#), [Moeller, Schlingemann e Stulz \(2007\)](#), [Betton, Eckbo e Thorburn \(2008\)](#) evidenciaram que uma aquisição hostil consiste em negociações bilaterais e, até mesmo quando existe mais de um comprador, em diversas situações apenas um deles oferece lances. Em geral, de acordo com [Aktas, Bodt e Roll \(2010, p. 243\)](#), esses números demonstram baixo nível de competição observável. [Boone e Mulherin \(2008\)](#) defendem que apenas o número de licitantes não seja o melhor modo de medir a competição. Usando dados da *Security Exchange Commission* (SEC), esses autores elaboraram medidas mais apropriadas considerando quantos potenciais compradores foram contatados e fizeram um lance. Os resultados mostraram que ainda assim somente uma pequena fração desses compradores realmente ofereceram um lance, reforçando a baixa competição observável no procedimento de aquisição.

Contrariando as informações apresentadas, [Ruback \(1983, p. 142\)](#) em resumo encontrou resultados consistentes com o mercado competitivo por controle corporativo, que preconiza ganhos potenciais significativamente diferentes de zero. O autor explica que a competição no mercado por controle corporativo é caracterizada em termos dos ganhos gerados pelas empresas licitantes potenciais. Isto significa que o preço da firma alvo aumenta até que o fluxo de caixa

presente da aquisição seja negativa para todos os licitantes não bem sucedidos. O autor apontou que especificamente o ganho potencial estimado da oferta de lance não bem sucedido é negativo, quando o licitante deseja ofertar um valor maior que o lance vencedor. Portanto, em média, as ofertas bem sucedidas exaurem o ganho potencial dos lances maiores que poderiam ser ofertados.

Observando que as fusões ocorrem periodicamente, [Toxvaerd \(2008, p. 1\)](#) avaliou os efeitos da pressão competitiva em fusões e aquisições. Primeiro, construiu um modelo que demonstra uma relação de *trade-off*: por um lado, compradores poderiam postergar suas aquisições, porém do outro arriscariam perder a empresa alvo para os demais competidores. Esse *trade-off* leva a um contínuo equilíbrio e compartilha características com o comportamento das ondas marítimas, ou seja, as fusões e aquisições ocorrem em períodos de altas e baixas ([TOXVAERD, 2008](#)). O modelo de [Toxvaerd \(2008, pp. 4–5\)](#), isto é, a representação matemática das etapas da negociação da aquisição de uma empresa, onde dois licitantes competem por uma firma alvo, é expandido para uma negociação global dinâmica, introduzindo ruídos informacionais sobre a probabilidade de fusão.

Os resultados de [Toxvaerd \(2008\)](#) são: a ocorrência de fusões deve aumentar em condições favoráveis econômicas; e em razão da pressão competitiva, fusões ocorrem anteriormente do que sugerido somente pela lucratividade. Esse estudo mostra a importância da pressão competitiva dentro do grupo de compradores na definição do cronograma de fusões ([TOXVAERD, 2008, p. 23](#)). Também contrapõem os resultados encontrados por [Boone e Mulherin \(2008\)](#), mostrando que a competição está presente até mesmo na ausência de múltiplas ofertas.

A presença de competição, mesmo na falta de ofertas múltiplas é temática importante para o trabalho de [Aktas, Bodt e Roll \(2010\)](#). A competição em potencial baseia-se na construção de [Baumol \(1982\)](#) de mercado perfeitamente contestáveis. O estudo de [Baumol \(1982\)](#) está centrado na competitividade em um contexto de oligopólio, em linha com a ideia de competitividade de Bertrand. O autor demonstra que um agente observando a ganância de uma empresa em ofertar um produto com preço maior que o custo marginal dele pode realizar uma investida rápida no mercado e oferecer o mesmo produto por um preço um pouco menor e obter receitas suficientes para fazer frente as despesas realizadas e ainda obter lucro na operação. Levando essa ideia para a questão das políticas antitrustes, o autor concorda que a alta concentração de uma indústria pode ser uma virtude, pois demonstra que a empresa concentrada oferece seu produto com o melhor preço possível.

É possível, dessa forma, traçar um paralelo com a dinâmica apresentada por [Baumol \(1982\)](#). A mera existência de um potencial agente para adquirir a empresa alvo, representado, por exemplo, por um fundo de *private equity*, levaria o licitante a aumentar sua oferta ([AKTAS; BODT; ROLL, 2010](#)). Esse licitante estaria preocupado em não perder a oportunidade de adquirir a empresa e deixar de ter ganhos na operação.

Portanto, [Aktas, Bodt e Roll \(2010\)](#) mostraram que em geral a competição não é observada

pela participação de diversos licitantes no leilão. A principal contribuição desse estudo é mostrar a influência da competição latente, isto é, a competição potencial, presente em toda a negociação por aquisição, que influencia o comportamento da firma adquirente ao estimar o valor do lance em uma negociação bilateral pela possibilidade de outros licitantes também participarem do leilão (AKTAS; BODT; ROLL, 2010, p. 242). Em razão desses resultados é possível produzir uma hipótese sobre a relação entre as medidas de competição e sua relação na determinação do prêmio da aquisição (CALCAGNO; FALCONIERI, 2014; AKTAS; BODT; ROLL, 2010; TOXVAERD, 2008):

Hipótese 1: *As medidas de estimação da competição latente terão relação significativa com o prêmio da aquisição.*

Sobre o efeito da relação das medidas usadas para estimar a competição latente e a variável dependente prêmio do lance sejam positiva, pois capturam a intensidade da atividade de transações entre empresas e um aumento neles significaria maior nível de atividades em disputas por controle corporativo, o que demonstra aumento na competitividade entre as empresas.

Para Calcagno e Falconieri (2014) o prêmio em negociações bilaterais normalmente não difere daquele pago em leilões privados, porém aumenta de acordo com nível de potencial competição. Em equilíbrio, a maioria dos acordos são concluídos em poucas etapas de negociação (CALCAGNO; FALCONIERI, 2014). O modelo evidenciou que *preemption bidding*, ou seja, a oferta de um lance com o objetivo de desmotivar os competidores, determina fortemente o valor do prêmio quando as aquisições são iniciadas por compradores com alta sinergia em relação a empresa alvo (CALCAGNO; FALCONIERI, 2014). Enquanto que, em negociações iniciadas por compradores com baixa sinergia com a empresa alvo, o prêmio é determinado pela resistência da própria em ser adquirida (CALCAGNO; FALCONIERI, 2014, p. 50).

Aktas, Bodt e Roll (2010, pp. 241–255) identificaram que o aumento do índice de liquidez do mercado de transações corporativas e do nível de atividade dos fundos de *private equity* aumentaram o prêmio pago, mas prêmios oferecidos durante recessões são menores. Os efeitos dessas métricas são economicamente relevantes também, um aumento de 1% no índice de liquidez no mercado de transações corporativas um ano antes da aquisição gera um aumento na mesma proporção no prêmio oferecido. Logo Aktas, Bodt e Roll (2010) demonstraram que o aumento das transações corporativas em período anterior a negociação, faz com que os licitantes ofertem prêmios maiores para conseguir adquirir o controle corporativo. Enquanto isso, os mesmos autores demonstraram que durante recessões econômicas os prêmios são reduzidos em média 9,5%. Portanto em ambientes de restrições econômicas as ofertas vencedoras de negociações são menores, pois a competição não é forte (AKTAS; BODT; ROLL, 2010).

3.3.2 Determinantes do prêmio

De acordo com [Eckbo \(2014, p. 66\)](#), dentro de um modelo estrutural de leilões, isto é, uma representação das etapas sequenciais do processo de negociação para aquisição do controle corporativo de uma empresa, onde mais de um licitante compete ou pode vir a competir, o comportamento do prêmio oferecido sobre o valor de cotação da ação é uma potencial área de pesquisa. Os resultados, apresentados por diversas pesquisas com grandes amostras, mostraram que a oferta de prêmio bem sucedida foi, em média, 40% a 50% sobre o preço de fechamento da ação dois meses antes da data do anúncio ([ECKBO, 2014, p. 66](#)).

Nessa linha, [Bargeron et al. \(2008, p. 376\)](#) demonstraram por meio de uma amostra entre 1980 e 2005 que o prêmio da negociação, medido por uma janela de evento, é em média 46,5% quando a empresa adquirente é publicamente negociada, e 28,5% quando é de capital fechado. Assim, esses autores demonstraram que o tipo de firma que oferta o lance impacta diretamente na estimação do prêmio, sendo possível extrair maior riqueza quando a empresa é publicamente negociada em comparação àquela de capital fechado. No caso do presente estudo, diferentemente de [Bargeron et al. \(2008, pp. 375–390\)](#), o foco é dado a determinação do prêmio em razão de fatores diferentes do estudado por eles e não são utilizados dados de empresas de capital fechado.

[Aktas, Bodt e Roll \(2010, pp. 241–255\)](#) estimaram o impacto dos custos de se organizar um leilão sobre o prêmio. Uma das medidas estudada foi a indicação das negociações iniciadas pela própria firma alvo. Organizar um leilão demanda tempo, quando os acionistas estão sobre a pressão de vender, eles estão mais tendenciosos a aceitarem o lance inicial. Logo negociações iniciadas pela firma alvo revela um sinal claro para o mercado sobre sua pressa em liquidar e isso enfraquece seu poder de barganha durante as negociações. Na amostra de [Aktas, Bodt e Roll \(2010, p. 247\)](#) os alvos iniciam 60,41% dos leilões, mas apenas 19% das negociações bilaterais. Esses dados demonstram a preferência das firmas alvo por mecanismos de vendas mais competitivos, enquanto os licitantes fogem da competição quando é possível. O resultado é que empresas que iniciam seu próprio procedimento de venda aceitam menores prêmios, em transações bilaterais.

Devido aos resultados encontrados por [Aktas, Bodt e Roll \(2010\)](#) e os demais trabalhos apresentados acima, a hipótese a seguir é proposta para ser testada:

Hipótese 2: *Negociações iniciadas pelas firmas alvos geram o decréscimo, em média, dos prêmios pagos às firmas alvo.*

Outra medida utilizada por [Aktas, Bodt e Roll \(2010, pp. 241–255\)](#) para avaliar os custos de se organizar um leilão sobre o prêmio foi o endividamento da empresa alvo. A demora no procedimento de venda da firma alvo gera custos que uma empresa com alto nível de endividamento prefere evitar ([AKTAS; BODT; ROLL, 2010](#)). Essa intuição leva a uma empresa com urgência em vender seus ativos a agilizar o procedimento e aceitar ofertas iniciais. No trabalho de [Aktas, Bodt e Roll \(2010, p. 247\)](#) um quinto da amostra de firmas alvos tinham os

ativos totais financiados por dívidas, essa proporção se mantinha entre leilões e negociações bilaterais. Os resultados das pesquisas desses autores demonstraram que alvos com alto nível de endividamento aceitam prêmios menores em negociações bilaterais.

Raad (2012, p. 4) também propôs explorar empiricamente a relação entre diversos fatores apresentados na literatura e o prêmio pago ao alvo. Esse autor encontrou que prêmios altos estão associados com alto nível de endividamento anos antes da aquisição. Alvos endividados recebem em média 13,34% mais prêmio que outros. Controlando a regressão para o nível de endividamento, a firma alvo com maior dívida e que se opôs a uma oferta pública de compra de ações recebem ofertas de prêmios mais significativo que aqueles que se aceitaram a compra de ações. Não obstante, no grupo de empresas com baixo nível de endividamento e que se opõem a aquisição hostil, o prêmio oferecido não se diferencia muito da situação oposta. Por fim, controlando para o tamanho da propriedade institucional, a relação entre endividamento e prêmio se torna mais forte enquanto a concentração de propriedade é alta (RAAD, 2012).

Contrariando a relação apresentada nos resultados de Raad (2012) e seguindo os resultados encontrados por Aktas, Bodt e Roll (2010), foi proposto que:

Hipótese 3: *A relação entre a medida de endividamento das firmas alvo e o prêmio da aquisição, em negociações bilaterais, é negativa.*

É importante comentar que uma limitação em estudar o prêmio é a forma como medi-lo. De acordo com Eckbo (2009, pp. 153–155), antes da disponibilidade de base de dados como a Thomson Reuters SDC, a literatura empírica usava como medida para o prêmio da aquisição o retorno anormal perto do anúncio da aquisição, porém essa medida tem uma limitação. Datas tão próximas ao anúncio podem distorcer os resultados, devido à volatilidade do preço da ação nesse período, resultando em menores valores de prêmio. Com o advento de bases de dados como SDC é possível estimar de forma mais realística a porcentagem sobre o preço da ação pago aos acionistas. Em geral, o preço da ação da firma alvo dois ou três meses antes do lance inicial é selecionado como medida para estimar o prêmio (ECKBO, 2009).

Por fim, ressalto que este trabalho investigou o resultado do prêmio da aquisição em um contexto de negociações bilaterais. O mecanismo de venda, discutido mais profundamente no Capítulo B do Apêndice, escolhido para este trabalho foi a negociação direta entre a firma alvo e o interessado, conforme adotado no trabalho de Aktas, Bodt e Roll (2010).

3.4 Método e Técnica de Pesquisa

Nessa seção será dada atenção a classificação metodológica do modelo, apresentação do modelo estatístico utilizado e a descrição da amostra a ser estudada.

3.4.1 Tipo e descrição geral do método de pesquisa

A pesquisa será realizada por meio de uma análise multivariada dos determinantes do prêmio. Foram utilizadas duas variáveis dependentes para esse estudo. A primeira é o prêmio do lance em relação ao preço de fechamento da ação 4 semanas antes da data do anúncio. Essa medida foi extraída diretamente da base de dados *Thomson Reuters Eikon* e foi utilizada por Aktas, Bodt e Roll (2010), Offenberg e Pirinsky (2015), Bessler, Schneck e Zimmermann (2015). A segunda medida é o prêmio ofertado em relação ao preço de fechamento da ação 42 dias antes da data do anúncio (P_{42}), conforme foi utilizado por Aktas, Bodt e Roll (2010), Fidrmuc et al. (2012). Essa medida é o produto da razão entre o valor total oferecido (DV_i) pelo valor de mercado da firma alvo 42 dias antes do anúncio da aquisição ($VM_{i,t-42}$), ajustado a porcentagem de ações adquiridas (A_i):

$$P_{42} = \frac{(DV_i/A_i) * 100}{VM_{i,t-42}} - 1. \quad (3.1)$$

Na definição acima o t é a data do anúncio e i é a negociação considerada. As duas variáveis dependentes são relacionadas ao prêmio do lance vencedor e dadas em percentual. Em comparação a medida de retorno anormal da ação, o prêmio do lance estimado em relação ao preço de fechamento da ação em uma data definida possui duas vantagens principais. Em primeiro lugar ela é o resultado direto do comportamento do licitante e, em segundo, os prêmios dos lances são menos propensos a serem afetados por rumores (os aumentos de curto prazo são incluídos na estimação do retorno anormal) (ECKBO, 2009).

A escolha do período de defasagem do preço de fechamento da ação para determinar o prêmio ofertado não é por acaso. De acordo com Bradley (1980, pp. 360–364), o anúncio da aquisição de uma empresa ou a sua fusão com outra gera impactos significativos no mercado acionário, porém esse impacto não ocorre a partir do momento da fusão. Em razão da assimetria informacional presente no mercado, os rumores de negociações levam ao aumento do preço da ação da empresa alvo antes mesmo do anúncio da transação (BRADLEY, 1980).

Bradley (1980) demonstrou que, no caso do anúncio de uma oferta pública de aquisição de ações, a ação da empresa alvo começa a se valorizar em torno de 20 dias antes do anúncio. Logo, a utilização da medida de retorno anormal do prêmio, utilizado ainda por Bradley (1980), Aktas, Bodt e Roll (2010), Raman, Shivakumar e Tamayo (2013), Bessler, Schneck e Zimmermann (2015), pode capturar distorções dos preços das ações que não teriam relação com a estimação do prêmio pela firma alvo, mas que influenciaria os resultados de qualquer forma. Conforme Eckbo (2009, pp. 153–155) relata, o uso de medidas extraídas das bases de dados financeiras são mais exatas, portanto, o presente trabalho somente utilizará dessas medidas.

Enquanto isso as variáveis independentes do modelo são relacionadas aos *proxies* selecionados para representarem a competição latente. Competição latente é naturalmente não

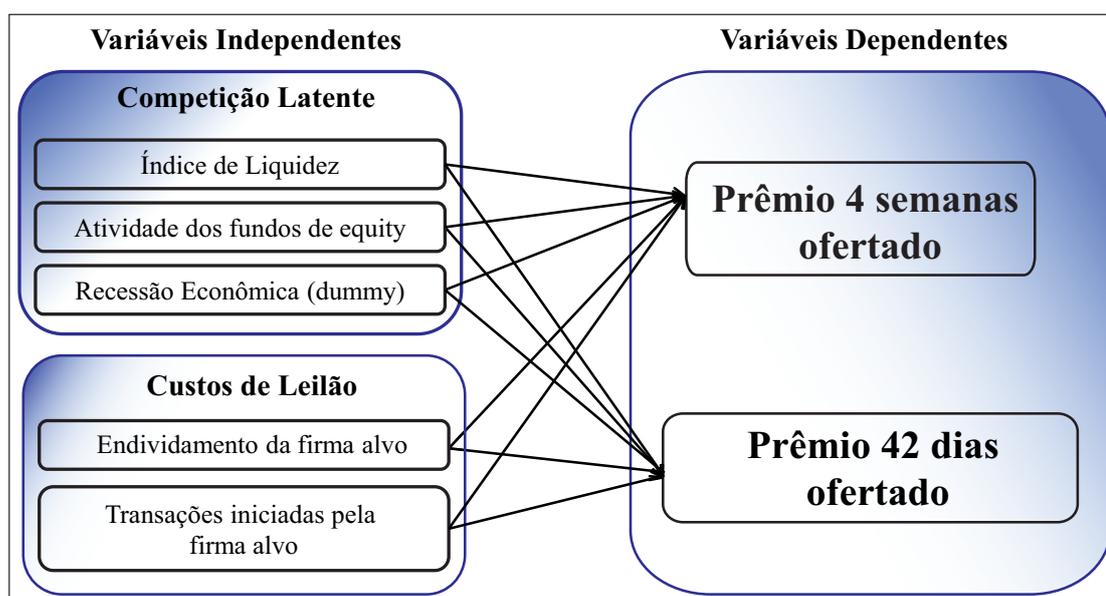
observável, pois envolve percepções dos participantes da negociação. Por isso Aktas, Bodt e Roll (2010, p. 246) introduziram três *proxies* para estimá-la:

- a Índice de liquidez: trata-se de uma medida elaborada por Schlingemann, Stulz e Walkling (2002) e captura a intensidade das transações intra corporativas. Trata-se da razão do valor das transações por controle corporativo pelo valor agregado dos ativos da firma em uma indústria durante o ano, separado pela Classificação Padrão da Indústria (*Standard Industrial Classification – SIC*). Seguindo a metodologia adotada por Aktas, Bodt e Roll (2010), foi utilizado o índice de liquidez com defasagem de 1 ano, em razão das possíveis deturpações que podem ocorrer ao utilizar o índice contemporâneo;
- b Atividades de fundos de *private equity*: de acordo com Aktas, Bodt e Roll (2010), a atividade de *private equity fund* tem crescido dramaticamente na última década e representam um potencial rival na disputa por controle corporativo. Então como medida para a competição latente foi utilizada a razão do valor de investimento em aquisições e fusões pelos fundos de *private equity* dos Estados Unidos sobre o valor agregado do valor de mercado das bolsas de valores de NYSE, Amex e NASDAQ; e
- c Recessão econômica: são momentos que geram condições de arrocho financeiro, o que corta o número de potenciais compradores e reduz a competição. Essa medida foi representado por uma variável *dummy* identificando as recessões econômicas, de acordo com informações do Departamento Nacional de Pesquisas Econômicas americano (NBER), conforme Aktas, Bodt e Roll (2010) usaram.

Além da análise da competição latente, também será dada atenção aos custos de se organizar um leilão pela firma alvo com o objetivo de avaliar sua influência sobre o prêmio vencedor da negociação. Organizar um leilão demanda tempo e quando há pressão dos acionistas para vender, a empresa estaria mais tendenciosos a aceitar o lance inicial. No entanto, urgência para vender não é observável naturalmente, então foram usadas duas variáveis: o endividamento da firma alvo e uma variável *dummy* identificando as transações iniciadas pela firma alvo (AKTAS; BODT; ROLL, 2010).

As hipóteses descritas na Seção 3.3 serão testadas em uma amostra de disputas bilaterais pelo controle corporativo. Foram realizadas regressões das medidas do prêmio bem sucedido em relação aos *proxies* de competição latente, custos de leilão e outras variáveis de controle. Diferentemente do método utilizado por Aktas, Bodt e Roll (2010, pp. 248–249), não foi utilizado o procedimento de dois estágios proposto por Heckman (1979) para correção do viés de amostra, pois conforme Aktas, Bodt e Roll (2010, p. 249) os resultados da competição latente e custos de se organizar um leilão no prêmio da aquisição não são alterados por tal procedimento ao serem estimados somente pelo método de estimação de mínimos quadrados ordinários.

Figura 12 – Modelo do estudo.



Fonte: Dados da pesquisa.

A equação abaixo demonstra a regressão que será realizada entre os *proxies* escolhidos e as variáveis de controle.

$$p_{i,t} = \beta_{0,t} + \beta_{1,t}c_{i,t} + \beta_{2,t}l_{i,t} + \dots + \epsilon_{i,t}. \tag{3.2}$$

A Tabela 4 resume todas as variáveis, suas nomenclaturas e a descrição:

Tabela 4 – Descrição das variáveis utilizadas no modelo.

Variável	Descrição
Painel A: Variáveis dependentes.	
Prêmio 4 semanas antes da data do anúncio (<i>Premium 4 Weeks</i>).	Valor do prêmio da aquisição fornecido pela base de dados <i>Thomson Reuters Eikon</i> . Percentual superior ao preço de fechamento da ação da empresa alvo 4 semanas antes da data do anúncio da aquisição.
Prêmio 42 dias antes da data do anúncio (<i>Actual Premium</i>).	Valor do prêmio da aquisição pago ao vendedor em porcentagem sobre o preço da ação negociada 42 dias anteriores à data do anúncio da aquisição.
Painel B: Variáveis independentes de interesse.	

Continua na próxima página

Continuação da Tabela 4

Variável	Descrição
Índice de liquidez (<i>Liq. Index</i>).	Medida originada por Schlingemann, Stulz e Walkling (2002) e captura a intensidade das transações intra-corporativas. Trata-se da razão do valor das transações por controle corporativo pelo valor agregado dos ativos da firma em uma indústria durante o ano, separado pelo Classificação Padrão da Indústria (<i>Standard Industrial Classification – SIC</i>). Será utilizado um índice de liquidez com defasagem de 1 ano.
Atividades de fundos de <i>equity</i> (<i>Ratio Private Buyout Fund</i>).	Razão entre o valor de investimento agregado pelos fundos de <i>private equity</i> dos Estados Unidos e o valor agregado do valor de mercado das bolsas de valores de NYSE, Amex e NASDAQ (utilizando os dados do banco de dados Eikon da Thomson Reuters).
Recessão NBER (<i>Recession</i>).	Variável <i>dummy</i> identificando as recessões econômicas de acordo com Departamento Nacional de Pesquisa Econômica (NBER).
Nível de endividamento (<i>Target Debt Ratio</i>).	Proporção de dívidas da firma alvo em relação aos seus ativos totais.
Negociações iniciadas pelas firmas alvo (<i>Target Initiated</i>).	Variável indicadora que assume o valor de 1 nas negociações iniciadas pela própria firma alvo e zero no caso contrário. Essas informações foram obtidas com base nos documentos entregues a Comissão de Valores Imobiliários americanas sobre a transação.
Painel C: Variáveis de controle.	
Dinheiro (<i>Cash</i>).	Variável indicadora que assume o valor de 1 se o negócio foi pago inteiramente em dinheiro e 0 caso contrário. A fonte dos dados é a base de dados <i>Thomson Reuters Eikon</i> .
Ação (<i>Stock</i>).	Variável indicadora que assume o valor de 1 se o negócio foi pago inteiramente em ações e 0 caso contrário. A fonte dos dados é a base de dados <i>Thomson Reuters Eikon</i> .
Dinheiro e ação (<i>Cash and Stock</i>).	Variável indicadora que assume o valor de 1 se o negócio foi pago pela combinação de dinheiro e ação e 0 caso contrário. A fonte dos dados é a base de dados <i>Thomson Reuters Eikon</i> .
<i>Toehold</i> .	Participação acionária da adquirente na empresa alvo antes do anúncio da aquisição.

Continua na próxima página

Continuação da Tabela 4

Variável	Descrição
Valor do negócio (<i>Deal Value</i>)	Valor total do negócio considerando todos os meios de pagamento.
Negócio relacionado (<i>Related Deal</i>).	Variável indicadora que assume o valor de 1 se o negócio foi realizado entre empresas pertencentes a mesma indústria, conforme classificação industrial de <i>Fama-French</i> .
Razão do Q de Tobin do adquirente e firma alvo (<i>Acq. Tar. QRatio</i>).	Razão entre o Q de Tobin da empresa adquirente e da firma alvo na data do anúncio da aquisição.
Desvio padrão das previsões de lucro por ação (<i>StDev EPS</i>).	Desvio padrão das previsões de longo prazo por especialistas dos lucros da empresa adquirente. A fonte dos dados foi a base de dados <i>Thomson Reuters Datastream I/B/E/S</i> .
Risco idiossincrático (<i>St.Dev AbReturn</i>).	Desvio padrão dos retornos anormais da firma adquirente na janela de -241 a -42 dias relativos ao anúncio. Os retornos anormais foram calculados baseado no modelo de mercado, que subtrai do retorno observado da firma adquirente o retorno do mercado ponderado pelo beta.

Fonte: Adaptado de [Aktas, Bodt e Roll \(2010\)](#).

Esse modelo será testado utilizando dados de base de dados financeira num horizonte de tempo de 8 anos, com o objetivo de dar continuidade ao trabalho de [Aktas, Bodt e Roll \(2010\)](#) e observar o comportamento das aquisições hostil durante um período de conturbação econômica.

3.4.2 Dados e amostra

O banco de dados *Thomson Reuters Eikon* fornece a amostra básica para este estudo. O período da extração dos dados foi de 1º de Janeiro de 2007 a 30 de setembro de 2015. Seguindo as orientações de [Aktas, Bodt e Roll \(2010\)](#), para fazer parte da amostra, a negociação atendeu aos seguintes critérios:

- Tanto a firma alvo quanto os licitantes foram empresas americanas listadas em bolsa;
- O percentual, antes da aquisição, que o licitante possuía era menor que 50%, e maior que 50% após a finalização da negociação de aquisição;
- O prêmio oferecido pelo licitante estava disponível na base de dados; e
- A firma alvo e o licitante CUSIP pode ser correspondido com o número permanente (PERMNO) do Centro para Pesquisa em Preços de Títulos (CRSP).

Baseado em [Boone e Mulherin \(2007\)](#) é possível classificar uma negociação em um leilão ou um negociação bilateral, por meio das informações presentes na base de dados. Será um leilão quando as informações apontarem mais de um competidor, caso contrário será uma negociação bilateral quando houver somente um comprador.

3.4.3 Estatísticas descritiva da amostra

No período de 2007 a 2015, de acordo com a base de dados *Thomson Reuters Eikon*, foram anunciados 411.390 transações de fusões e aquisições em volta do mundo. Desse total, 91.447 referem-se a compra de empresas americanas, sendo que 77.152 referem-se a compra de empresas americanas por empresas americanas. Dessas 77.152, somente 53.384 foram operações que realmente tomaram o controle corporativo da empresa, ou seja, a parte adquirida da empresa foi maior que 50% do capital da empresa. No entanto, é necessário ainda excluir aquelas operações que foram recompra de ações pela própria empresa, significando o aumento da concentração de propriedade pelo atual corpo gerencial e não a mudança de propriedade da empresa, o resultado, portanto, foi de 47.560 anúncios de negociações.

Além dos filtros anteriores, foram adicionados mais critérios para alcançar a amostra do presente trabalho. Primeramente buscou quais desses negócios apresentaram algum valor positivo da variável *Premium % 4 weeks prior to announcement*, que trata-se da estimação do percentual superior pago aos acionistas da empresa alvo em relação ao valor de fechamento da ação da empresa 4 semanas antes do anúncio da aquisição ou fusão. Essa variável é importante para o estudo conforme foi explicado na Seção 3.4.1 e foi utilizada por outros autores ([AKTAS; BODT; ROLL, 2010](#); [OFFENBERG; PIRINSKY, 2015](#); [BESSLER; SCHNECK; ZIMMERMANN, 2015](#)). Esse filtro resultou em 1.472 negociações. A diminuição expressiva do número de negociações após observar a variável *Premium % 4 Weeks Prior to Announcement* se deve a quantidades de observações na base de dados relacionadas a rumores, assim sendo não originaram uma operação de fusão ou aquisição completa.

Dentro das 1.472 negociações aplicou-se ainda as restrições apontadas na Seção 3.4.2. A amostra, após a filtragem por esses critérios, foi de 623 observações. Dentro dessa amostra, ainda foi necessário excluir algumas observações devido a incompatibilidade das informações presentes na negociação com outras de bases de dados que forneceram informações dos valores dos ativos, passivo, preço da ação, etc. No total 33 observações foram excluídas, pois os códigos tanto do adquirente quanto do adquirido não havia correspondência nas demais bases de dados utilizadas. Assim sendo, a amostra final de operações de aquisição ou fusão utilizada no presente estudo foi de 590 observações entre leilões e negociações bilaterais que serão separados mais a frente.

A Tabela 5 fornece a distribuição da amostra por anos. Conforme explicado, a amostra final do presente trabalho é formada por 590 observações divididas entre negociações bilaterais,

Tabela 5 – Distribuição da amostra por anos.

N denota o número de aquisições na subamostra. Σ é a soma em milhões de dólares dos valores pagos aos vendedores das empresas adquiridas. % Adquirido representa a média anual da porcentagem de participação adquirida das empresas. A subamostra Negociação bilateral representa as negociações que de acordo com informações da base de dados *Thomson Reuters Eikon* participaram somente a empresa alvo e a adquirente. Enquanto isso, a subamostra Leilão representa as negociações que houve a participação de mais de um licitante com o objetivo de adquirir a empresa alvo.

Ano	Negociação bilateral			Leilão		
	n	Σ (em milhões US\$)	mi-de % Adquirido	n	Σ (em milhões US\$)	mi-de % Adquirido
2007	114	183.376,06	99,96	1	6.610,62	100
2008	51	120.152,17	97,94	2	9.134,89	100
2009	51	263450,61	96,36	5	8.676,78	97,13
2010	63	113200,47	100	11	13.327,84	100
2011	40	186441,67	100	6	24.447,27	100
2012	62	89614,21	98,75	1	3.918,85	100
2013	64	101821,65	99,04	6	26.691,95	100
2014	79	265005,32	98,92	5	20.254,6	97,42
2015	26	102330,6	99,85	3	48.941,64	100
Total	550	1.425.392,76	99,05	40	162.004,44	99,32

Fonte: Resultados da pesquisa.

principal objeto da análise empírica, e leilões, caracterizados por mais de um participante com o objetivo de adquirir a empresa alvo. É notável o grande número de aquisições no ano de 2007 em relação aos demais anos da amostra. Esse pico de negociações ocorreu em um momento anterior a uma recessão econômica norte americana conforme indicado pelo Departamento Nacional para Pesquisas Econômicas dos Estados Unidos (NBER). A partir de 2008, houve uma forte redução no número de negociações por ano em relação aos anos anteriores, corroborado pela soma da distribuição de negociações apresentadas por [Aktas, Bodt e Roll \(2010, p. 244\)](#) e do presente estudo. A partir de 2010, acompanhando a recuperação econômica do país, percebe-se o aumento anual do número de fusões e aquisições ano a ano.

A Tabela 6 apresenta as 20 maiores indústrias da amostra em volume de transações corporativas ao longo dos anos. A coluna N denota o número de aquisições na subamostra. A coluna Σ é a soma em milhões de dólares dos valores pagos aos vendedores das empresas adquiridas. A coluna % Adq. representa a média anual da porcentagem de participação adquirida das empresas. A separação de indústrias é baseada na classificação de *Fama-French*, disponível em http://mba.tuck.dartmouth.edu/pages/faculty/ken.french/data_library.html, acessado em Outubro/2015, e utilizada no trabalho de [Aktas, Bodt e Roll \(2010\)](#), [Schlingemann, Stulz e Walkling \(2002\)](#). No presente trabalho, tal classificação foi utilizada para separar as transações corporativas no cálculo da variável índice de liquidez.

Tabela 6 – Distribuição de aquisições pelas principais 20 indústrias da amostra.

Grupo industrial	Negociação bilateral			Leilão		
	N	Σ (em milhões US\$)	% Adq. de	N	Σ (em milhões US\$)	% Adq. de
73: Serviços.	79	134.145,81	99,63	6	5.043,37	100
60: Instituições bancárias.	68	26.123,44	100	1	1.022,92	100
28: Químicos e produtos afins.	50	229.231,32	100	9	59.880,18	98,40
36: Equipamento eletrônicos e outros.	50	53.442,64	99,44	1	509,05	100
38: Instrumentos de medição, análise, controle, etc.	41	69.092,63	99,34	3	10.451,4	100
35: Maquinário comercial e industrial, etc.	26	62.752,13	100	6	25.433,37	100
67: <i>Holdings</i> e escritórios de investimentos.	25	37.657,92	98,13	2	5.111,31	100
13: Extração de petróleo e gás.	24	110.699,68	98			
48: Comunicações.	23	120.953,76	98,94			
49: Serviços elétricos, gás e sanitários	20	180.178,08	97,11	2	13.400,87	100
80: Serviços de Saúde	13	54.573,66	100	3	16.123,24	100
62: Agentes de investimentos, <i>dealers</i> , etc.	10	68.107,86	94,05	1	673,07	87,14
87: Engenharia, Contabilidade, Pesquisa, Gerenciamento, etc.	10	14.572,82	97,32			
50: Atacado de mercadorias duráveis	8	7.073,61	100			
61: Instituições de crédito não bancárias	7	5.314,18	100			
63: Seguradoras	7	10.436,37	93,14	1	3.685,58	100
20: Alimentos e produtos afins	6	14.692,43	88,05	2	8.016,9	100

Continua na próxima página.

Continuidade da **Tabela 6.**

Grupo industrial	Negociação bilateral				Leilão			
	n	Σ	(em milhões de US\$)	mi- % Adq.	n	Σ	(em milhões de US\$)	mi- % Adq.
27: Impressão, publicação e indústrias afins.	6	8.386,42		100				
54: Loja de alimentação.	5	6.222,88		99,31				
59: Varejo variado.	5	18.731,39		100	1	2.637,42		100

Fonte: Resultados da pesquisa.

Na Tabela 7 estão descritas as estatística básicas das variáveis estudadas. No prêmio ofertado em relação a 4 semanas antes do anúncio, a média foi de 44,39% e a mediana foi de 33,18%. Em relação ao prêmio ofertado em relação a 42 dias antes do anúncio a mediana foi de 41,55%. No trabalho de Aktas, Bodt e Roll (2010, p. 246), o valor médio do *Premium % 4 weeks prior to announcement* foi de 40,92%, enquanto que a média do prêmio ofertado em relação a 42 dias não foi informada.

Tabela 7 – Estatísticas descritivas das variáveis do modelo.

As definições das variáveis estão na Tabela 4. Para variáveis *dummy*, a média significa a proporção de negócios. A última coluna denominada p-Valor são os p-valores do teste de média (ou proporção) das amostras independentes de negociação bilateral e leilão. Painel A mostra as medidas para estimar o prêmio da negociação. Painel B e C demonstram as estatísticas descritivas das medidas para a competição latente e os custos de se organizar um leilão, respectivamente.

Variável	Total		Negociação bilateral				Leilão				p-Valor
	n	Média	n	Média	Mediana	DP	n	Média	Mediana	DP	
<i>Painel A: Medidas para o prêmio</i>											
Prêmio ofertado em relação a 4 semanas	590	44,39	550	43,54	32,42	46,53	40	56,05	44,52	19,035	0,146
Prêmio ofertado em relação a 42 dias	434	14,19	370	0,446	0,395	0,299	25	0,54	0,41	0,314	0,364
<i>Painel B: Competição Latente</i>											
Índice de Liquidez	590	65,96	550	65,42	42,72	74,643	40	73,4	42,91	452,15	0,806
Atividades de Fundos de Equity	590	1,1%	550	1,11%	1,12%	0,003	40	0,96%	1,07%	0,002	0,003
Recessão	590	13,22%	550	13,45%			40	10,0%		0,533	
<i>Painel C: Custos de leilão</i>											
Endividamento da firma alvo	269	45,82%	252	45,63%	40,40%	0,367	17	48,59%	43,16%	0,157	0,624
Transações iniciadas pela firma alvo	590	6,44%	550	3,27%			40	50,0%		0,000	

Fonte: Resultados da pesquisa.

O Painel B da Tabela 7 apresenta as estatísticas descritivas das variáveis que representam a competição latente no mercado por controle corporativo. O índice de liquidez, computado de acordo com Schlingemann, Stulz e Walkling (2002), teve uma média de 65,96 e mediana de 42,72, enquanto que no artigo de Aktas, Bodt e Roll (2010, p. 246) a média para essa variável foi de 6,53%. Em relação as atividades de fundos de *equity* a média foi de 1,1% e a mediana de 1,11%. Por fim, a média da variável indicadora de Recessão foi de 13,22%, nesse caso a média foi muito superior ao encontrado por Aktas, Bodt e Roll (2010, p. 246) devido ao período de recessão da amostra desse estudo que vai de dezembro de 2007 a maio de 2009, ou seja, em 25% do período estudado o mercado americano estava em recessão de acordo com o Departamento Nacional de Pesquisa Econômica (NBER).

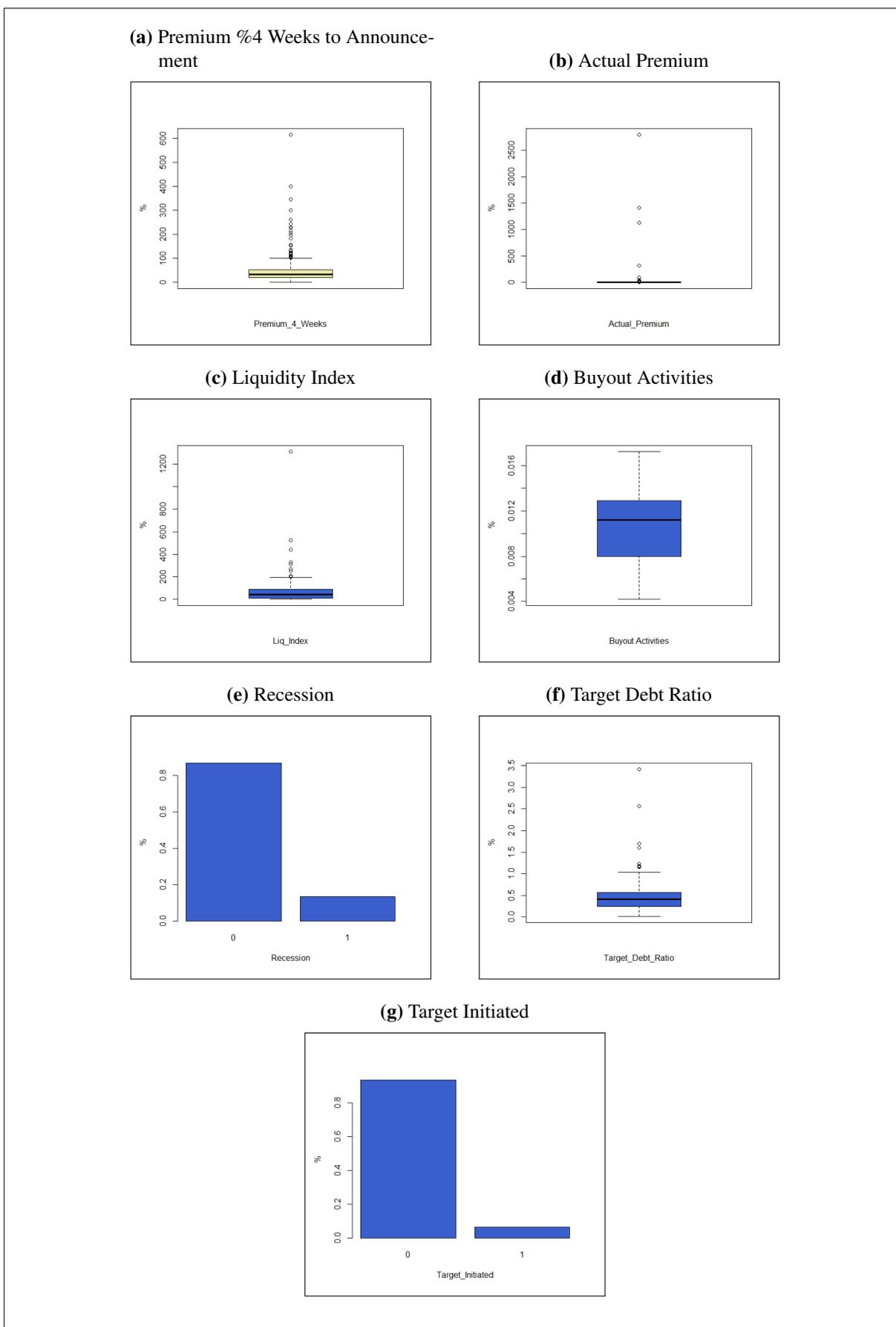
O Painel C da Tabela 7 demonstra as estatísticas descritivas das variáveis que representam os custos de se organizar um leilão, que tem por objetivo avaliar a influência da urgência da empresa alvo em buscar um comprador sobre o prêmio pago aos seus acionistas. Nesse sentido, o primeiro o nível de endividamento, que na amostra do presente estudo possui uma média de 24,89% e mediana de 12,86%. As negociações iniciadas pelas próprias empresas alvo representam somente 6,44% da amostra total, valor inferior ao encontrado por Aktas, Bodt e Roll (2010, p. 246). No entanto, ao separar a amostra entre leilões e negociações particulares os números relacionados a essa variável mudam completamente. No caso de leilões, 50,00% das empresas alvo buscam no mercado empresas para compra-la. Enquanto que no caso de negociações particulares, somente 3,27% das empresas tomaram a iniciativa de buscar um comprador para negociar a venda. Essas informações ajudam a responder a pergunta feita no início do Capítulo 3. As empresas em sua maioria quando buscam compradores elas preferem prospectar diversos clientes, dessa forma aumentando a competição entre eles e influenciando o prêmio ofertado.

A Figura 13 resume de forma gráfica a dispersão das variáveis dependentes e independentes dos modelos estudados. Na referida figura percebe-se a presença de algumas observações *outliers*. Essas observações extremas que notavelmente são separadas das restantes podem influenciar os resultados dos modelos a serem analisados. O tratamento dado a essas observações serão tratados na subseção 3.4.4.4.

Por fim, as estatísticas descritivas sobre as variáveis de controle das observações de negociações bilaterais estão descritas na Tabela 8. Cada modelo incluirá as seguintes variáveis de controle: *Cash*, *Stock*, *Cash and Stock*, *Toehold*, Tamanho do negócio, Negócio relacionado, Tobin Q do adquirente em relação ao do adquirido, risco idiossincrático da empresa adquirente e o desvio padrão das previsões de mercado do crescimento do lucro por ação da empresa adquirente no longo prazo, conforme modelo de Aktas, Bodt e Roll (2010, p. 249).

Para validar as estimativas dos modelos a serem desenvolvidos e seguindo a orientação de Neter et al. (1996, p. 372), a amostra de negociações bilaterais foi separada em duas. A primeira sub-amostra denominada de base de treino foi utilizada para desenvolver os modelos preditivos.

Figura 13 – Gráficos das variáveis dos modelos.



Fonte: Dados da pesquisa.

Tabela 8 – Estatísticas descritas das variáveis de controle.

Variável de Controle	n	Negociação bilateral		
		Média	Mediana	Desvio Padrão
<i>Cash.</i>	550	48,90%		
<i>Stock.</i>	550	16,00%		
<i>Cash and Stock.</i>	550	21,63%		
<i>Toehold.</i>	550	53,01%	0,00	0,00
Tamanho do Negócio (em milhões).	550	2.591,60	786,60	5.959,16
Negócio relacionado.	550	68,90%		
Tobin Q do adquirente em relação ao do adquirido.	395	12,89	0,90	1,612
Risco idiossincrático da empresa adquirente.	381	2,89%	2,07%	0,026
St. Dev. Prev. de Merc. do L/A.	502	1,87	0,09	0,377

Fonte: Resultados da pesquisa.

A segunda sub-amostra denominada de base de teste foi utilizada para avaliar a acurácia do modelo desenvolvido, por meio da comparação das diferenças entre a estimação do prêmio resultante do modelo e o valor observado. Esse procedimento é uma forma de tentar simular a replicabilidade dos modelos (NETER et al., 1996, p. 372).

A amostra foi dividida de forma aleatória na proporção de 70% para a amostra de treino e 30% para a amostra de teste. De acordo com Neter et al. (1996), em geral a divisão da amostra deve ser igualitária, porém, no presente estudo, foi adotado essa proporção em razão do elevado de número de observações faltantes na amostra. Dessa forma, a divisão igualitária da amostra diminuiria a capacidade de ajuste do modelo. Ainda assim a divisão da amostra ainda apresenta um obstáculo, a variância dos coeficientes da regressão estimados da base de treino será normalmente maior que aqueles obtidos pela aplicação da base inteira para o desenvolvimento do modelo (NETER et al., 1996). Porém, quanto mais próximo a base de treino for do tamanho da base total, as medidas de variância geralmente não serão tão distantes.

Para determinar a capacidade preditiva dos modelos foi utilizado a medida de erros quadráticos médios da predição. Essa medida é dada por:

$$MSPR = \frac{\sum_{i=1}^n (y_i - \hat{y}_i)^2}{n^*} \quad (3.3)$$

Na função acima o y_i é o valor da variável dependente no caso i observado, \hat{y}_i é o valor estimado do caso i baseado nos coeficientes do modelo construído e n^* é o número de casos na base de validação. Assim se o erro quadrático médio da predição for relativamente próximo ao erro quadrático médio do modelo (MSE), então o MSE para o modelo selecionado não é seriamente enviesado e produz uma indicação apropriada da habilidade preditiva do modelo. Ou seja, o modelo que obtiver a diferença entre o MSPR e o MSE mais próxima de zero é o que possui maior habilidade preditiva para efeitos de comparação neste trabalho.

3.4.4 Pressupostos de normalidade

De acordo com [Brooks \(2014, p. 44\)](#), o modelo de regressão linear clássico possui as seguintes pressuposições:

- a) Os erros possuem média zero;
- b) A variância dos erros é constante e finita sobre todos os valores das variáveis;
- c) Os erros são linearmente independentes um dos outros; e
- d) Não existe nenhuma relação entre o erro e a correspondente variável.

O autor ainda afirma que as pressuposições são feitas baseadas nas suas partes observadas, ou seja, nos resíduos da regressão estimados. Neste momento serão apresentados os testes realizados e os seus resultados com o objetivo de assumir a pressuposição de normalidade dos modelos que serão apresentados.

O primeiro pressuposto relaciona-se a esperança dos erros da regressão seja igual a zero. De acordo com [Brooks \(2014, p. 131\)](#) caso um termo constante seja incluído na equação da amostra esse pressuposto não será violado. Dessa forma, seguindo a orientação de [Brooks \(2014, p. 131\)](#), todos os modelos apresentados nas próximas seções foram produzidos com o intercepto, conforme demonstrado pelo modelo geral da regressão apresentado na Seção [3.4.1](#).

3.4.4.1 Homoscedasticidade

O segundo pressuposto refere-se a constância da variância dos erros. Caso esse pressuposto seja violado os erros não seriam constantes e estaríamos presente de erros heterocedásticos. Essa condição pode ser devida a forma como a amostragem das observações é realizada. No caso do presente estudo, existem algumas evidências que indicam a condição heterocedástica para os erros dos modelos. Conforme explicado na subseção [3.4.2](#), as observações foram coletadas seguindo condições restritivas e algumas variáveis possuem informações faltantes, esses aspectos indicam a possibilidade de haver erros heterocedásticos.

Dentro de problemas econométricos, [Wooldridge \(2010, p. 552\)](#) demonstra que é normal haver heterocedasticidade por causa da não aleatoriedade na seleção da amostra. Nesse sentido, [Brooks \(2014, p. 135\)](#), explica que os estimadores, pelo método de Estimção de Mínimos Quadrados, continuam sendo consistentes, porém deixam de ter a menor variância entre todos os estimadores não viesados, ou seja, não são mais eficientes. De acordo com [Cribari-Neto e Soares \(2003, p. 320\)](#) na presença de heterocedasticidade o estimador da matriz de covariância do Estimador de Mínimos Quadrados Ordinários (EMQO) dos parâmetros de regressão é viesado e inconsistente. Os resultados das inferências estatísticas realizadas com base em estimadores não eficientes pode ser enganosa ([BROOKS, 2014, p. 135](#)).

Assim sendo, com o objetivo de atestar a heterocedasticidade dos dados todos os modelos foram submetidos ao teste de *Breusch-Pagan* ([BREUSCH; PAGAN, 1979, pp. 1287–1294](#)). O

Tabela 9 – Resultados do teste Breusch–Pagan.

Os presentes testes foram feitos nos modelos que utilizam o prêmio oferecido 4 semanas antes da data anúncio.

Breusch-Pagan	1	2	3	4	5	6	7
BP	43,473 (0,000)	4,783 (0,905)	46,094 (0,000)	5,394 (0,863)	45,456 (0,000)	2,740 (0,986)	46,516 (0,000)

Fonte: Resultados da pesquisa.

teste de *Breusch-Pagan* foi desenvolvido para detectar qualquer forma de heterocedasticidade linear. A hipótese nula do teste é que todos erros da variância são iguais, contra a hipótese alternativa de que o erro é o produto de funções multiplicativas de uma ou mais variáveis ([BREUSCH; PAGAN, 1979](#), p. 1288). Esse teste foi implementado no software R por meio do pacote proposto por [Zeileis e Hothorn \(2002\)](#). Os resultados dos testes para cada modelo estão apresentados na Tabela 9.

De acordo com os resultados do teste Breusch–Pagan, apresentados na Tabela 9, os modelos 1, 3, 5 e 7 possuem p-valores muito baixos, dessa forma rejeita-se a hipótese nula de que os seus erros são homocedásticos. Para corrigir essa condição foi adotado o procedimento de correção da condição de heterocedasticidade, denominado correção de *White* ou erros padrões robustos ([WHITE, 1980](#), pp. 817–838) em conjunto com o ajuste de Newey–West ([NEWKEY; WEST, 1994](#), pp. 651–653) para os casos em que haja autocorrelação que serão apresentados na próxima seção.

3.4.4.2 Autocorrelação

Pressupõe-se que a covariância dos erros ao longo da amostra seja zero, isso significa que os erros padrões são independentes entre si. A presença de autocorrelação nos erros provoca a estimação enganosa dos EMQO, pois esses não possuem mais a menor variância entre os estimadores, ou seja, são ineficientes ([HEIJ et al., 2004](#), p. 384). A autocorrelação foi detectada por meio do teste de *Durbin-Watson* ([DURBIN; WATSON, 1951](#), pp. 159–177).

A hipótese nula do teste de *Durbin-Watson* é que não há autocorrelação de primeira ordem. A ideia do teste é que sendo a variância dos resíduos σ^2 e ϕ a correlação entre os termos dos erros, então a esperança da diferença quadrática dos erros é $2\sigma^2(1 - \phi)$. Então se sucessivos termos de erros são positivamente correlacionados, então a diferença dos termos tende a ser relativamente pequeno. Sendo assim, o objetivo do teste é determinar se a estatística *d-w* é próxima de dois, indicando falta de correlação ([HEIJ et al., 2004](#), p. 362). As condições básicas para que o teste de *Durbin-Watson* tenha validade é que haja um termo constante na regressão, os regressores sejam não aleatórios e que não haja variáveis dependentes defasadas ([BROOKS, 2014](#), p. 148). Assumindo que os pressupostos para o teste são verdadeiros, baseado nas informações já apresentadas nesse trabalho, os resultados do presente teste estão dispostos

Tabela 10 – Resultados do teste Durbin–Watson.

Os presentes testes foram feitos nos modelos que utilizam o prêmio oferecido 4 semanas antes da data anúncio.

Durbin–Watson	1	2	3	4	5	6	7
Autocorrelação	-0,010	0,385	-0,004	0,388	0,004	0,388	-0,003
Estatística D-W	1,968 (0,844)	1,227 (0,000)	1,965 (0,842)	1,223 (0,000)	1,941 (0,734)	1,222 (0,000)	1,958 (0,784)

Fonte: Resultados da pesquisa.

na Tabela 10. A implementação do teste de Durbin-Watson no R foi feita por meio do pacote proposto por [Fox e Weisberg \(2011\)](#).

Para a correção da condição de heterocedasticidade foi realizado a correção de *White* ou erros padrões robustos ([WHITE, 1980](#), pp. 817–838) nos modelos 1, 3, 5 e 7. Conforme indicado acima, heterocedasticidade faz com que os erros padrões sejam viesados, no entanto a estimação por mínimos quadrados ordinários assume que eles são independentes e identicamente distribuídos. Assim, a correção por adoção de erros padrões robustos relaxa uma dessas suposições e quando a heterocedasticidade está presente, os resultados se tornam mais confiáveis com esse procedimento. O uso desse procedimento não altera o resultado dos parâmetros dos modelos, mas como os erros padrões são alterados, a regressão apresentará p-valores mais corretos.

Para os modelos 2, 4, e 6 foi utilizado o procedimento proposto por [Newey e West \(1987\)](#), [Newey e West \(1994\)](#). No caso desses modelos, o teste de Durbin-Watson indica que é possível rejeitar a hipótese nula de que a covariância dos erros ao longo da amostra seja igual a zero, portanto a estimação por mínimo quadrados ordinários não é confiável. Os resultados desse procedimento são demonstrados nos coeficientes e p-valores dos modelos nas Tabelas de resultados 14. A implementação dessa correção no R foi feita por meio da função “*coeftest*”, utilizando o parâmetro “*NeweyWest*” na especificação da matriz de covariância parte do pacote proposto por [Zeileis e Hothorn \(2002\)](#).

3.4.4.3 Multicolinearidade

Um pressuposto implícito ao utilizar os estimadores OLS é os erros das variáveis explicativas sejam linearmente independentes um dos outros. Isso se chama ortogonalidade e a adição ou remoção de variáveis explicativas nesse tipo de modelo não mudaria o coeficiente entre elas ([BROOKS, 2014](#), p. 170). Caso a multicolinearidade estivesse presente e fosse ignorada, a estatística R^2 seria alta e ao mesmo tempo os coeficientes também teriam erros padrões altos. De forma geral, portanto a regressão pareceria boa, mas as variáveis individuais não seriam significativas. Em segundo lugar, a regressão seria muito sensível a qualquer mudança em suas variáveis.

Para identificar a multicolinearidade entre as variáveis foi utilizado a identificação dos

Tabela 11 – Identificação dos fatores de inflação de variância (VIF).

Os presentes testes foram feitos nos modelos que utilizam o prêmio oferecido 4 semanas antes da data anúncio.

Variáveis	1	2	3	4	5	6	7
Liq Index.	1,114	1,131					1,427
Ratio Private Buyout Fund.			1,275	1,222			1,711
Recession.					1,326	1,134	1,448
Target Debt Ratio.	1,747		1,760		1,763		1,809
Target Initiated.		1,014		1,025		1,035	1,100
Cash.	3,131	2,500	3,129	2,549	3,149	2,502	3,211
Stock.	2,652	2,147	2,607	2,151	2,598	2,112	2,739
Cash and Stock.	2,486	1,977	2,481	2,013	2,452	1,941	2,574
Deal Value.	1,561	1,125	1,531	1,102	1,523	1,103	1,563
Related Deal.	1,153	1,124	1,140	1,106	1,176	1,108	1,197
Acq Tar QRatio.	1,647	1,024	1,654	1,053	1,656	1,019	1,665
StDev EPS.	1,154	1,052	1,154	1,059	1,169	1,058	1,174
St.Dev AbReturn.	1,281	1,071	1,493	1,176	1,460	1,136	1,612

Fonte: Resultados da pesquisa.

fatores de inflação de variância (VIF). Nesse caso, observando os elementos diagonais da matriz de variância e covariância entre as variáveis do modelo, denominados VIF, aqueles que apresentam valores superiores a 5 indica multicolinearidade. Para o software R foi utilizado o pacote proposto por [Fox e Weisberg \(2011\)](#). Na Tabela 11 é possível observar os resultados do testes para identificar multicolinearidade.

3.4.4.4 Resíduos normalmente distribuídos

Para testar a normalidade dos resíduos foi utilizado o teste *Jarque-Bera* e a sua hipótese nula é que a distribuição dos resíduos segue uma normal. Esse teste analisa a assimetria e a curtose, ou seja, o terceiro e quarto momento da distribuição, respectivamente. Nesse caso, a assimetria mede a extensão que a distribuição não é simétrica quanto a sua média e a curtose é referente ao peso das caudas das distribuições ([BROOKS, 2014](#), p. 161). Dessa forma, o resultado esperado da estatística do teste de Jarque-Bera é zero ([HEIJ et al., 2004](#), p. 414). Na prática, de acordo com [Brooks \(2014](#), p. 161), os modelos econométricos são usualmente distribuições *leptokurtic*, com caudas mais pesadas e picos maiores que a média, conforme está demonstrado pela Figura 14.

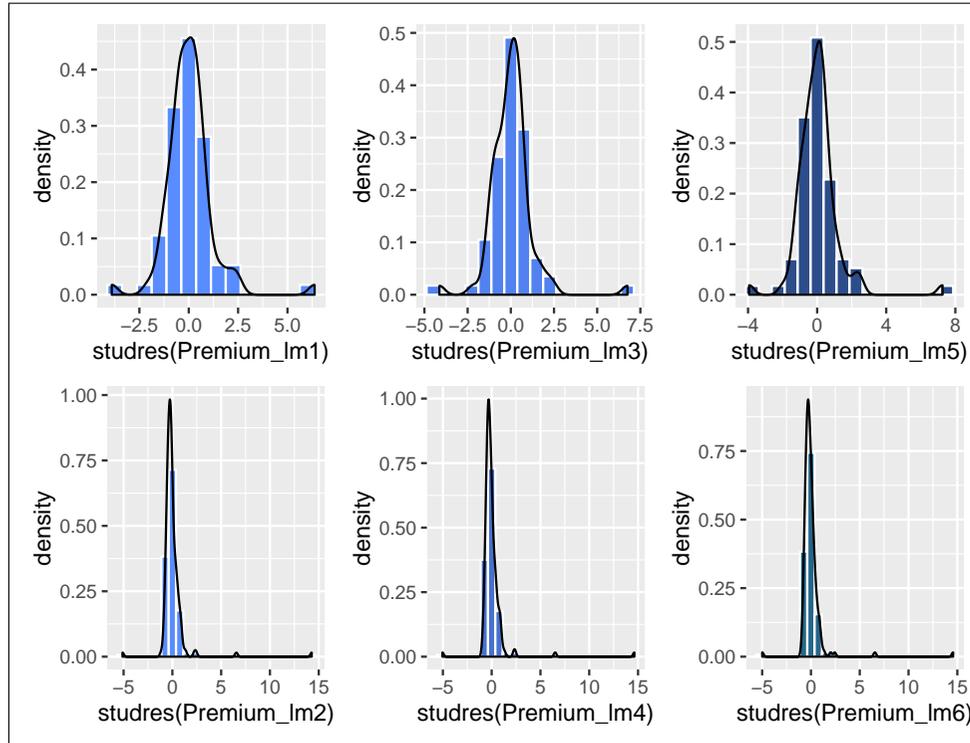


Figura 14 – Distribuição dos resíduos padronizados.

Fonte: Dados da pesquisa.

Tabela 12 – Resultados do teste Bera–Jarque.

Os presentes testes foram feitos nos modelos que utilizam o prêmio oferecido 4 semanas antes da data anúncio.

Teste Bera–Jarque	1	2	3	4	5	6	7
χ^2	318,78 (0,000)	43.160 (0,000)	434,86 (0,000)	46,748 (0,000)	624,05 (0,000)	47.495 (0,000)	595,21 (0,000)

Fonte: Resultados da pesquisa.

A implementação no software R do teste Jarque-Bera foi feito por meio do pacote proposto por [Trapletti e Hornik \(2015\)](#). Os valores das estatísticas do teste e o valores de p estão demonstrados na Tabela 12.

A partir dos resultados da Tabela 12 é possível observar que os modelos rejeitam a hipótese nula do teste, assim sendo não é possível afirmar que os resíduos desses modelos sejam normalmente distribuídos. Porém, conforme explica ([BROOKS, 2014](#), p. 164), para uma amostra grande o suficiente a violação do pressuposto de normalidade para os resíduos não é virtualmente inconsequente. Assintoticamente, as estatísticas do teste seguirão a distribuição apropriada, mesmo na ausência de normalidade dos erros.

Além disso, a aceitação da hipótese nula em alguns testes é resultado da presença de *outliers* na amostra utilizada, conforme é possível perceber pela Figura 14. No entanto, de acordo com [Brooks \(2014, p. 167\)](#) remover os valores muito distantes dos demais na regressão significaria artificialmente melhorar os coeficientes da regressão sem necessariamente haver uma justificativa para tanto. Com o objetivo de tomar medidas de precaução para os resultados do presente trabalho, foram testados modelos que possuíam variáveis indicadoras que penalizavam os *outliers*. Os resultados da regressão, sendo a variável dependente o prêmio em relação a 4 semanas, penalizando os *outliers* foram muito piores que os com a base completa. Por economicidade e por não ter uma justificativa formal para tomar essa medida, os resultados não foram apresentados, além de que os resultados dos modelos com bases limpas não foram favoráveis.

3.4.4.5 Teste de estabilidade de parâmetros

A estabilidade dos parâmetros ao longo da amostra é um pressuposto do modelo clássico de regressão linear. Essa suposição implícita pode ser testada por testes de estabilidade. No caso do presente trabalho, foi implementado o teste de *Chow* que consiste na partição da amostra em dois sub-períodos e a comparação dos resíduos encontrados na regressão de cada uma das sub-amostras e na amostra inteira. A comparação é feita por meio de um teste F e o resultado do p-valor da estatística do teste deve ser superior a região crítica para não rejeitar a hipótese nula de que os parâmetros são constantes ao longo da amostra. No caso do presente estudo, o teste de *Chow* foi realizado por meio do pacote proposto por [Zeileis Friedrich Leisch e Kleiber \(2002\)](#) e

Tabela 13 – Resultados do teste de estabilidade de parâmetro de Chow.

Os presentes testes foram feitos nos modelos que utilizam o prêmio oferecido 4 semanas antes da data anúncio.

Teste <i>Chow</i>	1	2	3	4	5	6	7
$f(efp)$	1,431 (0,309)	2,647 (0,000)	1,631 (0,102)	2,878 (0,000)	1,677 (0,076)	2,875 (0,000)	1,552 (0,203)

Fonte: Resultados da pesquisa.

os resultados foram apresentados na Tabela 13

Suportados pela suposição de normalidade dos modelos utilizados e as medidas tomadas para corrigir os pressupostos de normalidade, a Tabela 14 demonstram os resultados dos modelos de regressão linear múltiplas utilizadas no presente estudo.

3.5 Resultados

3.5.1 Prêmio ofertado 4 semanas antes do anúncio

Os efeitos das variáveis independentes relacionadas a competição latente e os custos de se organizar um leilão pela empresa alvo são apresentados no prêmio oferecido 4 semanas antes da data anúncio são apresentados na Tabela 14. Os primeiros seis modelos são fruto da combinação um a um de uma medida relacionada a competição latente e outra dos custos de se organizar um leilão. O modelo 7 é o resultado da combinação de todas as variáveis estudadas e serve de balizador da influência dessas variáveis em relação a variável dependente. Além de contar com as variáveis independentes de interesse, todos os modelos foram regredidos com a inclusão das variáveis de controle apresentadas na Seção 3.4.1.

Tabela 14 – Resultado dos modelos de regressão. Variável dependente: *Premium 4 Weeks*.

Variáveis	1	2	3	4	5	6	7
<i>Intercept.</i>	16,2 (0,455)	42,091 (0,000***)	49,635 (0,052*)	44,035 (0,154)	18,654 (0,374)	48,618 (0,000***)	45,382 (0,061*)
<i>Liq. Index.</i>	0,011 (0,845)	0,080 (0,305)					0,059 (0,314)
<i>Ratio Private Buyout Fund.</i>			-2169,2 (0,007***)	325,71 (0,871)			-0,002 (0,003***)
<i>Recession.</i>					18,738 (0,127)	18,478 (0,131)	10,178 (0,397)
<i>Target Debt Ratio.</i>	69,833 (0,000***)		65,406 (0,000***)		66,703 (0,000***)		65,082 (0,001***)
<i>Target Initiated.</i>		-0,721 (0,947)		1,015 (0,919)		-2,965 (0,786)	8,047 (0,626)
<i>Cash.</i>	5,356 (0,750)	11,851 (0,269)	3,732 (0,822)	12,608 (0,343)	3,453 (0,838)	11,655 (0,291)	4,179 (0,786)
<i>Stock.</i>	-7,724 (0,643)	-2,931 (0,651)	-10,685 (0,517)	-4,949 (0,482)	-9,227 (0,577)	-6,244 (0,372)	-7,568 (0,628)
<i>Cash and Stock.</i>	-10,248 (0,566)	-1,795 (0,798)	-14,696 (0,428)	-3,945 (0,641)	-9,835 (0,572)	-3,785 (0,563)	-11,13 (0,511)
<i>Toehold.</i>	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
<i>Deal Value.</i>	-0,001 (0,007***)	0 (0,08)	-0,001 (0,008***)	0 (0,093*)	-0,001 (0,003***)	0 (0,063*)	-0,001 (0,007***)

Continua na próxima página.

Continuidade da **Tabela 14.**

Variáveis	1	2	3	4	5	6	7
<i>Related Deal.</i>	-16,928 (0,088*)	-4,114 (0,62)	-18,177 (0,066*)	-5,704 (0,468)	-14,866 (0,158)	-5,051 (0,560)	-16,082 (0,114)
<i>Acq Tar Qratio.</i>	7,513 (0,219)	0,355 (0,434)	7,907 (0,203)	0,328 (0,474)	7,812 (0,204)	0,317 (0,560)	8,118 (0,179)
<i>StDev EPS.</i>	17,959 (0,002***)	9,553 (0,254)	18,029 (0,000***)	10,003 (0,212)	16,407 (0,003***)	8,447 (0,241)	17,313 (0,001***)
<i>St.Dev AbReturn.</i>	-71,861 (0,380)	-0,010 (0,156)	-203,67 (0,042**)	-103,32 (0,266)	-153,53 (0,072*)	-167,46 (0,037**)	-252,9 (0,008***)
Número de observações	76	181	76	181	76	181	76
R^2 ajustado	0,502	-0,012	0,528	-0,020	0,514	-0,014	0,519
Estatística F	8,585	0,769	9,409	0,631	8,933	0,743	7,238

Fonte: Resultados da pesquisa.

Os resultados da Tabela 14 mostram que o índice de transações corporativas, calculado de acordo com Schlingemann, Stulz e Walkling (2002, p. 119), teve resultados pouco significantes nos modelos apresentados. Entre os três modelos estimados, em nenhum deles o p-valor dos parâmetros são significantes em relação a variável dependente. Enquanto isso, o efeito desse índice sobre a variável dependente é negativo, ao contrário do que era esperado. Por um lado, o estudo de Schlingemann, Stulz e Walkling (2002, p. 118) buscou estimar a liquidez dos ativos corporativos do mercado como um todo, o objetivo final era avaliar como a liquidez dos ativos importava na decisão de reestruturar ou vender uma unidade de negócio da empresa. Por outro, Aktas, Bodt e Roll (2010, pp. 246–247) visando estimar a competição latente presente no mercado por controle corporativo, demonstra que uma alta porcentagem de transações em relação aos ativos representa, portanto, elevado nível de competição no mercado. Assim, esse alto nível influenciaria positivamente a decisão do adquirente ao estimar o prêmio da oferta. Embora artigos como de Calcagno e Falconieri (2014), Bulow e Klemperer (2009), Fishman (1988) tenham resultados consistentes com o de Aktas, Bodt e Roll (2010), os modelos presentes neste trabalho não confirmaram a mesma expectativa.

A segunda medida representante da competição latente é a variável que mede as atividades de fundos de *private equity* no momento da transação observada. Em razão do crescimento das atividades de tais fundos, esperava-se que a influência dessa variável fosse ser positivamente significativa sobre o prêmio, pois, da mesma forma como ocorre com o índice de transações corporativas, a maior participação desses licitantes no mercado impactaria no aumento do prêmio oferecido. A esperança do aumento do prêmio em razão da competição no mercado está calcado na teoria de *preemption bidding* apresentada por Fishman (1988). Conforme anteriormente apresentado, para Fishman (1988) a presença em potencial de mais de um adquirente em uma negociação induz o licitante a realizar uma oferta maior esvaziando as ofertas dos demais potenciais competidores. Nesse caso, a maior participação de fundo de *private equity* revela o aumento da potencial competição no mercado por controle corporativo e baseado na teoria introduzida por Fishman (1988), os ofertantes seriam induzidos a aumentar as ofertas.

No contexto da presente amostra, a participação de fundos de *private equity* é modesta em relação ao valor de mercado total das bolsas americanas, somente 1,1% em média, no caso das negociações bilaterais. O efeito de tal variável sobre o prêmio estimado em relação a 4 semanas antes do anúncio é significativo. No entanto, nesses modelos o efeito dela é negativo sobre a variável dependente. Logo, o aumento da atividade de *private equity* em 1% leva a diminuição do prêmio em 0,002, no caso do modelo 7.

Por fim, a última medida relacionada a competição em potencial não tem significância em nenhum dos modelos testados. Os resultados corroboram os resultados de Aktas, Bodt e Roll (2010, p. 249) que não observaram relação significativa dessa variável nos modelos utilizados. No entanto, Banal-estanol et al. (2010, p. 812) afirmam que em condições econômicas desfavoráveis as firmas alvos conseguem extrair maior lucro da operação e, por meio de mecanismos de defesa,

conseguem resistir a sua aquisição. Durante recessões econômicas, o adquirente enfrenta maior resistência da firma alvo para aceitar sua oferta, dessa forma ele deve aumentar sua oferta ou abandonar a negociação, logo analisando as ofertas vencedoras em momentos de recessões seria esperado que elas fossem maior (BANAL-ESTANOL et al., 2010).

No presente trabalho é possível observar que a relação econômica entre a presença de recessão e o prêmio é positiva, embora não seja significativa. Esses resultados são consistentes com os resultados de Banal-estanol et al. (2010) no sentido de maior lucratividade para os acionistas durante recessões. Além disso, conforme é possível perceber pela Tabela 5 a partir de 2008 o nível de negociações diminuiu muito em relação ao anterior. Isso aponta que a recessão econômica influencia no nível de transações corporativas, diminuindo o número de negociações nesses períodos, corroborando as informações apresentadas por Banal-estanol et al. (2010) e Toxvaerd (2008).

Em relação a hipótese 1 elaborada na Seção 3.3 não é possível confirmá-la. Dentre as três medidas de competição latente estudada, somente uma delas possui relação significativa com uma das variáveis dependentes estudadas. Embora Aktas, Bodt e Roll (2010) tenham encontrado relações significativas para todas as variáveis de competição em relação as variáveis dependentes em seu estudo, no caso da presente amostra essa tendência não se confirmou. Por meio dos resultados apresentados não é possível definir qual seria a causa para a rejeição da hipótese 1.

A presente amostra representa um momento econômico de mudança, no qual em razão da crise econômica de 2007–2008, a competição em potencial no mercado por controle corporativo pode ter sido renegada e o determinante para a estimação do prêmio em negociações bilaterais teria sido fortemente determinado pela resistência da firma alvo em ser adquirida. De acordo com Dimopoulos e Sacchetto (2014, pp. 444–470), por meio da simulação de um modelo teórico de leilão, restou comprovado que a resistência do alvo explica 74% do prêmio pago a empresa alvo em sua amostra. Essa resistência do alvo é determinada significativamente por um alto nível de governança corporativa da empresa alvo, demonstrando que empresas que possuem eficiência em seu controle gerencial são mais difíceis de serem adquiridas e exigem maior prêmio. Dessa forma, é necessário avançar nas pesquisas em relação a essa amostra e investigar se a resistência da firma alvo seria o principal determinante da estimação do prêmio nesse caso.

Enquanto isso, também foram investigadas as medidas relacionadas com a vontade da empresa alvo em ser vendida. Nesse caso, o endividamento da empresa alvo apresentou comportamento regular entre todos os modelos, sendo a variável com significância elevada (p -valor $< 0,01$) e impactando positivamente na estimação do prêmio. Um aumento de 1% no nível de endividamento da empresa alvo leva ao aumento de aproximadamente 55% do prêmio ofertado. Os presentes resultados confirmam os resultados de Raad (2012), ao estudar a relação entre a estrutura de capital da firma alvo antes da aquisição e o prêmio pago pelos adquirentes.

De acordo com Raad (2012), existe uma relação linear positiva entre o nível de endivi-

damento da empresa e o prêmio oferecido. Esse fenômeno pode ser explicado pela tomada de empréstimos pelo corpo gerencial da firma alvo que utiliza os recursos para recomprar ações disponíveis no mercado e, dessa forma, aumentar a concentração de propriedade da empresa. Conseqüentemente esses gerentes tem maior poder de barganhar para extrair maiores prêmios durante a negociação. Os autores observaram um aumento de até 13,3% no prêmio de empresas altamente endividadas.

Enquanto isso, os resultados encontrados por Aktas, Bodt e Roll (2010, p. 250) são diferentes desses. O impacto do endividamento da empresa na estimação do prêmio é significativamente negativa, isto é um aumento de 10% no nível de endividamento da empresa alvo, levou ao decréscimo de 1,6% no prêmio ofertado. Em resumo, no presente trabalho, seguindo os resultados de Raad (2012) não existem evidências suficientes para aceitar a hipótese 3 proposta, já que a relação encontrada entre o endividamento da empresa alvo e o prêmio é positiva.

A variável indicadora de negociações iniciadas pela firma alvo não apresentam relação significativa com a variável dependente. Esse resultado indica que a urgência que a firma alvo possui em ser vendida não promove significativamente o decréscimo do prêmio ofertado, conforme resultado de Aktas, Bodt e Roll (2010). Além disso, o sinal da relação entre essa variável de interesse e o prêmio é irregular, para os modelos 2 e 6 o efeito é negativo, enquanto que para os modelos 4 e 7 são positivos. Portanto, propõem-se investigar de forma específica tais resultados. Tendo em vista que a urgência da empresa em buscar compradores leva a diminuição do seu poder de barganha em uma negociação, implicando uma relação negativa entre as variáveis conforme apresentado nos modelos 2 e 6, os resultados encontrados pelos demais modelos é contrário aos resultados obtidos por Aktas, Bodt e Roll (2010, p. 250). Essas evidências ainda implicam na rejeição em geral da hipótese 2 do presente trabalho. Para os modelos 2 e 6 a hipótese, no entanto, se confirma.

Vale a pena ainda ressaltar a falta de coeficientes para a variável de controle “*toehold*”. Em relação a essa variável, após análise aprofundada, ficou comprovado que a mesma possui uma dependência linear com as demais variáveis do modelo. Em vista de tal característica e por padrão da função de regressão linear do software R o resultado é não disponível (NA) para os seus parâmetros, pois caso ela fosse considerada pioraria os resultados.

Uma justificativa para esse comportamento é a falta de variabilidade da variável na amostra, já que de acordo com a Tabela 8, a média da variável é 0,05 e a mediana 0. Ou seja, como na amostra estudada as empresas não possuíam posições acionárias na empresa alvo antes da aquisição isso reflete na falta de variabilidade da variável *toehold* e conseqüentemente o resultado demonstrado. Conforme apontado por Betton, Eckbo e Thorburn (2008) a participação acionária das adquirentes na empresa alvo tem diminuído desde os anos 80 e na amostra estudada essa tendência não é diferente.

Com o objetivo de ainda considerar essa variável nos modelos, foram propostas algumas

Tabela 15 – Resultados dos testes de normalidade.

Os presentes testes foram feitos nos modelos que utilizam o prêmio oferecido 42 dias antes da data do anúncio como variável dependente.

Modelos	8	9	10	11	12	13	14
Teste Breusch-Pagan							
BP	8,220 (0,607)	7,243 (0,702)	8,217 (0,607)	7,876 (0,498)	7,876 (0,640)	7,582 (0,669)	11,617 (0,559)
Teste de Durbin-Watson							
Autocorrelação	0,812	0,916	0,792	0,917	0,802	0,925	0,761
Estatística D-W	0,248 (0,000)	0,101 (0,000)	0,286 (0,000)	0,098 (0,000)	0,257 (0,000)	0,086 (0,000)	0,347 (0,000)
Teste Bera-Jarque							
χ^2	3,445 (0,178)	15,048 (0,000)	4,132 (0,126)	13,266 (0,001)	3,411 (0,181)	14,285 (0,000)	2,893 (0,235)
Teste de Chow							
$f(efp)$	2,274 (0,000)	2,823 (0,000)	2,318 (0,000)	3,458 (0,000)	2,295 (0,000)	3,463 (0,000)	2,207 (0,001)

Fonte: Resultados da pesquisa.

transformações. A variável foi transformada em outras duas: uma variável indicadora da presença ou não de *toehold*; e uma categórica que separa as observações em intervalos. A variável indicadora foi montada da seguinte forma: caso a observação tenha valor de *toehold* diferente de zero, então a indicadora seria 1 e caso contrário 0. A variável categórica foi montada separando as observações em intervalos de 10%, começando em 0 até 50% (limite máximo do *toehold*), ou seja, a variável indicadora assumiu valores de 1 a 5.

Foram montados dois modelos para testar essas transformações e os dois apresentaram o mesmo erro. Esse erro indica que não é possível aplicar o contraste a uma variável que não possui mais de um nível. Isto é quando o software R realiza a regressão linear e exclui as observações faltantes da amostra, a amostra final para a regressão possui observações de somente um resultado, logo não é possível completar a regressão. No caso da amostra com a variável indicadora os resultados são somente 0, isto é não existem empresas adquirente com *toehold* e para a variável categórica o mesmo comportamento. Dessa forma, baseado nos testes realizados e a amostra estudada é possível concluir que essa variável não teria influência nos modelos.

3.5.2 Prêmio ofertado 42 dias antes do anúncio

A Tabela 15 apresenta os resultados dos testes realizado com os modelos que utilizam o prêmio oferecido em relação ao preço de fechamento da ação 42 dias antes do anúncio. Esses testes foram feitos com o objetivo de suportar os pressupostos de normalidade dos modelos e, dessa forma, dar confiabilidade aos resultados dos modelos.

Em vista dos resultados do teste Durbin–Watson, todos os modelos foram corrigidos conforme o método apresentado por [Newey e West \(1987\)](#), [Newey e West \(1994\)](#). Consequentemente, os coeficientes e p–valores apresentados na Tabela 16 desses modelos são resultados dessa correção.

A Tabela 16 apresenta os efeitos das variáveis independentes relacionadas a competição latente e os custos de se organizar um leilão pela empresa alvo. Esses testes foram feitos com o prêmio oferecido em relação ao preço de fechamento da ação 42 dias antes da data do anúncio. Os primeiros seis modelos são da mesma forma como na seção anterior fruto da combinação um a um. O modelo 14 é o resultado da combinação de todas as variáveis estudadas e serve de balizador da influência dessas variáveis em relação a variável dependente. Além de contar com as variáveis independentes de interesse, todos os modelos foram regredidos com a inclusão das variáveis de controle.

Tabela 16 – Resultado dos modelos de regressão. Variável dependente: Prêmio 42 dias antes da data do anúncio.

Variáveis	8	9	10	11	12	13	14
<i>Intercept.</i>	0,532 (0,000***)	0,448 (0,000***)	0,64 (0,000***)	0,568 (0,000***)	0,481 (0,000***)	0,474 (0,000***)	0,638 (0,000***)
<i>Liq. Index.</i>	0,000 (0,326)	0,000 (0,31)					0,000 (0,583)
<i>Ratio Private Buyout Fund.</i>			-8,748 (0,292)	-6,646 (0,330)			-8,892 (0,300)
<i>Recession.</i>					-0,066 (0,514)	-0,019 (0,752)	-0,088 (0,351)
<i>Target Debt Ratio.</i>	0,258 (0,113)		0,233 (0,134)		0,268 (0,077*)		0,269 (0,084*)
<i>Target Initiated.</i>		-0,117 (0,228)		-0,129 (0,198)		-0,124 (0,217)	-0,268 (0,009***)
<i>Cash.</i>	-0,042 (0,723)	0,015 (0,819)	-0,050 (0,677)	0,013 (0,835)	-0,023 (0,852)	0,021 (0,753)	-0,033 (0,804)
<i>Stock.</i>	0,020 (0,882)	-0,081 (0,151)	0,031 (0,821)	-0,096 (0,081*)	0,034 (0,803)	-0,087 (0,117)	0,022 (0,881)
<i>Cash and Stock.</i>	0,056 (0,679)	-0,008 (0,890)	0,051 (0,704)	-0,023 (0,696)	0,075 (0,574)	-0,014 (0,803)	0,047 (0,740)
<i>Toehold.</i>	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
<i>Deal Value.</i>	0,000 (0,000***)	0,000 (0,443)	0,000 (0,001***)	0,000 (0,583)	0,000 (0,000***)	0,000 (0,584)	0,000 (0,000***)

Continua na próxima página.

Continuidade da Tabela 16.

Variáveis	8	9	10	11	12	13	14
<i>Related Deal.</i>	-0,075 (0,366)	-0,026 (0,668)	-0,068 (0,411)	-0,038 (0,531)	-0,074 (0,367)	-0,034 (0,567)	-0,071 (0,402)
<i>Acq Tar Qratio.</i>	0,037 (0,335)	0,020 (0,483)	0,037 (0,321)	0,023 (0,434)	0,035 (0,316)	0,020 (0,489)	0,041 (0,243)
<i>StDev EPS.</i>	0,135 (0,226)	0,116 (0,201)	0,134 (0,199)	0,113 (0,188)	0,139 (0,236)	0,117 (0,199)	0,145 (0,209)
<i>St.Dev AbReturn.</i>	-1,910 (0,336)	-0,147 (0,855)	-2,545 (0,258)	-0,589 (0,508)	-1,429 (0,421)	-0,167 (0,823)	-2,404 (0,271)
Número de observações	72	176	72	176	72	176	72
R^2 ajustado	-0,007	-0,009	-0,003	-0,009	-0,010	-0,014	-0,020
Estatística F	0,945	0,841	0,974	0,831	0,925	0,747	0,891

Fonte: Resultados da pesquisa.

Nenhuma das medidas relacionadas a competição latente foi significativamente relacionada a variável dependente nos modelos de 8 a 14. Além dos altos p-valores indicando insignificância, os coeficientes das regressões são em geral negativos, ou seja, os efeitos dessas variáveis decrescem o prêmio oferecido em relação ao preço de fechamento da ação 42 dias antes do anúncio. Em comparação aos resultados dos modelos de 1 a 7, é notável como a mudança da variável dependente tornou ainda menor o efeito da competição latente sobre a estimação do prêmio. Da mesma forma, os resultados das medidas de competição dos modelos de 8 a 14 são contrários aos encontrados por Aktas, Bodt e Roll (2010, p. 251). Esses autores encontraram relações muito próximas entre os modelos com prêmio de 42 dias e aqueles em relação a 4 semanas.

A variável de endividamento da firma novamente mostrou-se significativamente relacionada a variável dependente. No entanto, seu efeito é contrário aquele encontrado nos modelos de 1 a 7. O aumento de 1% no nível de endividamento da firma gera a diminuição de 8,892 no prêmio estimado para o modelo 14. Trata-se de uma convergência de resultado em relação ao trabalho de Aktas, Bodt e Roll (2010) que esperava tal comportamento. Porém, é contrário aos resultados de Raad (2012) que demonstrou a importância da relação da estrutura de capital da empresa na estimação do prêmio a ser pago.

Por fim, a variável indicadora de negociações iniciadas pela firma alvo não possui significância na estimação do prêmio. No entanto, os coeficientes da variável nas regressões de 8 a 14 apresentaram influência negativa sobre a variável dependente. Sendo assim, a variável dependente do prêmio estimado em relação a 42 dias antes do anúncio sofre decréscimo no caso da empresa alvo iniciar os procedimentos para ser vendida. Esse resultado está de acordo com a expectativa do presente trabalho, expresso na hipótese 2. Portanto, para o prêmio estimado em relação ao preço da ação 42 dias antes do anúncio é possível concluir que as negociações iniciadas pelas firmas alvos geram o decréscimo, em média, do prêmio. Embora não tenha sido o foco do presente trabalho, foram trazidos resultados adicionais as análises já apresentadas.

3.5.3 Resultados adicionais

3.5.3.1 Simulação da variável *Acquirer Hubris Proxy*

No trabalho de Aktas, Bodt e Roll (2010) foi utilizado uma variável de controle denominado “*acquirer hubris proxy*”. Essa medida é uma variável indicadora que representa a ocorrência conjunta das seguintes condições: nos últimos dois anos anteriores ao anúncio da negociação, o CEO da empresa adquirente aumentou a recompra líquida de ações da própria empresa gerenciada, isto é a diferença entre a recompra de ações da empresa adquirente e a emissão de ações para venda no mercado; e no ano posterior ao do anúncio da negociação, o retorno acumulado das ações da empresa adquirente está no quartil inferior de todos os retornos anormais das empresas adquirentes no período de 1 ano. Essa variável indica o desempenho

acionário da empresa adquirente no período da aquisição.

No entanto, no presente trabalho essa variável de controle não foi considerada, devido a impossibilidade de extração dos dados necessários para sua elaboração. No trabalho de [Aktas, Bodt e Roll \(2010\)](#), essa variável não foi significativa em nenhum dos modelos descritos e nem possui um grande efeito sobre a variável dependente. Logo, não é uma variável importante na estimação do prêmio.

Embora essa variável tenha apresentado pequena importância no trabalho de [Aktas, Bodt e Roll \(2010\)](#), para o presente trabalho foi realizado uma análise comparativa da influência dela. Tendo em vista que essa variável pode assumir somente os valores de 1 ou 0, foram simulados 1.000 conjuntos de dados cada um seguindo uma distribuição Bernoulli com 550 observações e três médias diferentes (o trabalho de [Aktas, Bodt e Roll \(2010\)](#) não fornece a média dessa variável, logo foi necessário realizar três cenários). As médias utilizadas foram 25%, 50% e 75%. Após a simulação do conjunto de observações, esses foram utilizados junto com as demais variáveis estudadas para modelar o prêmio em relação a 4 semanas antes, conforme especificações do modelo 7. Os coeficientes das variáveis independentes de interesse das regressões realizadas com o “*acquirer hubris proxy*” foram guardados para que fosse possível compará-los com os coeficientes do modelo sem ela.

Por fim, os gráficos da Figura 15 foram elaborados para demonstrar o resultado dessas simulações. Cada gráfico apresenta a média e o intervalo de confiança dos coeficientes encontrados pela regressões com a variável simulada e o coeficiente encontrado no modelo 7. Os resultados, portanto, demonstram que a consideração dessa variável no modelo não impacta significativamente nos coeficientes das regressões.

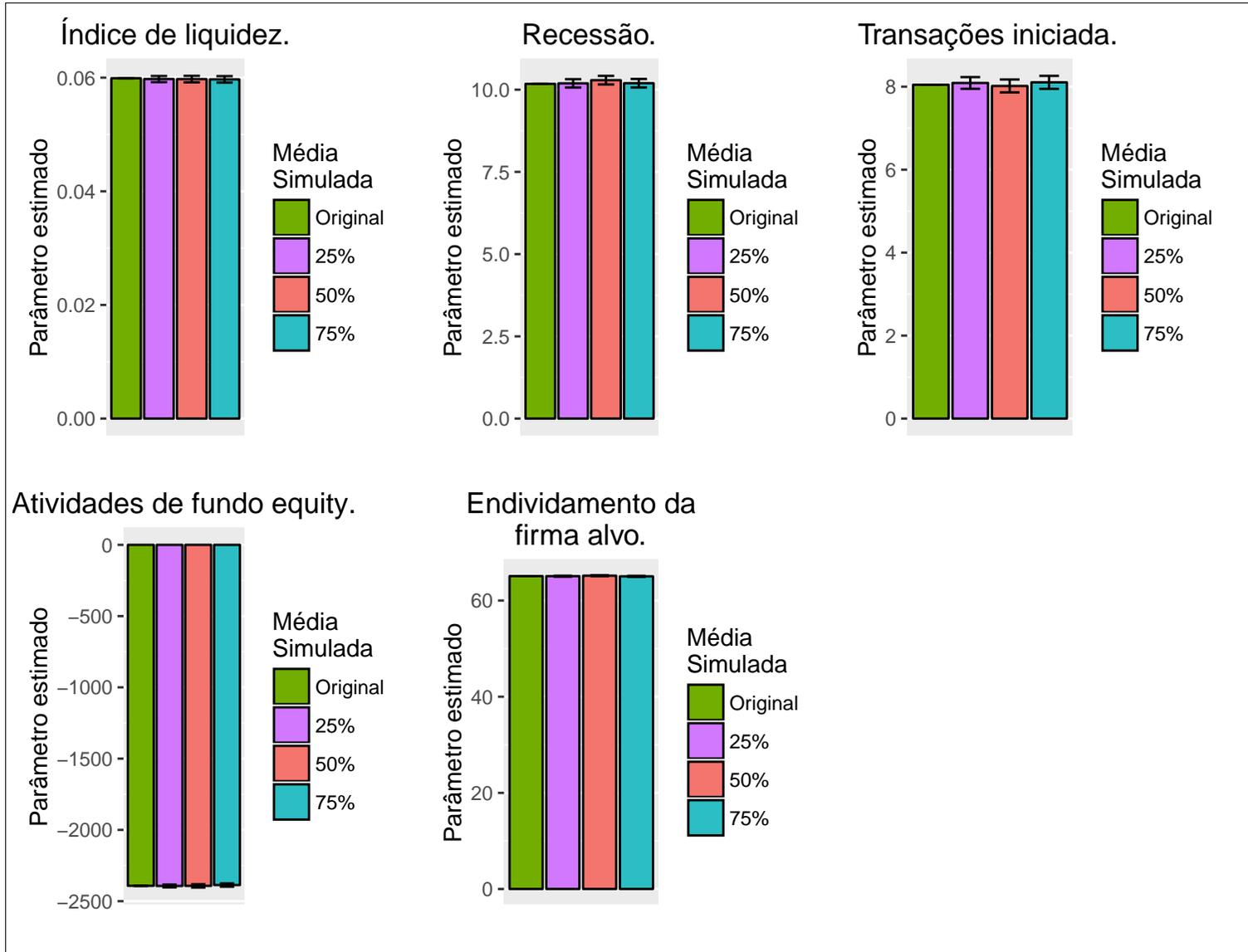


Figura 15 – Resultado da simulação dos parâmetros.

Fonte: Dados da pesquisa.

Ao mesmo tempo, o presente trabalho possui outros resultados adicionais que avançam nos entendimentos postulados por Aktas, Bodt e Roll (2010). Buscando determinar os melhores modelos para explicar as variáveis dependentes foi desenvolvido uma análise de escolha de modelos pelo método *stepwise*.

3.5.3.2 Escolha dos modelos com *stepwise*

O método de escolha *stepwise* consiste em um algoritmo que seleciona dentro de um conjunto de variáveis independentes, baseado em um modelo preexistente de regressão, as variáveis explicativas que melhor se adequam à predição da variável dependente. O procedimento de *stepwise*, embora não esteve presente nos artigos de Aktas, Bodt e Roll (2010), Offenbergl e Pirinsky (2015), Bessler, Schneck e Zimmermann (2015), entre outros, e também não é o foco do presente estudo, faz sentido em ser adotado devido as variáveis de controle e independentes em geral não terem sido significantes na explicação do fenômeno, assim como os baixos coeficientes de determinação de alguns modelos.

O critério escolhido para o *stepwise* no presente trabalho foi o critério informacional de Akaike (AIC) (AKAIKE, 1974, pp. 716–723). Trata-se de uma medida da qualidade do modelo em relação a base de dados utilizada. É composto por duas partes: a primeira parte, representada por $2k$ é dobro do número de parâmetros estimados no modelo avaliado; e a segunda parte, representada por $2\ln(L)$ refere-se ao logaritmo natural da função de verosimilhança para o modelo analisado multiplicado por dois. O modelo escolhido será aquele com menor critério AIC, pois trata-se do modelo mais parcimonioso, utilizando o menor número de parâmetros possíveis e explicando da melhor forma o comportamento da variável dependente.

$$AIC = 2k - 2\ln(L). \quad (3.4)$$

Além de realizar uma escolha automática do modelo, por meio do *stepwise* com critério de AIC, nas Tabelas 17 e 18 também são apresentados os respectivos modelos utilizando somente as variáveis de controle e somente as variáveis independentes de interesse. A apresentação desses outros modelos tem por objetivo demonstrar a importância desses grupos de variáveis na estimação do prêmio da aquisição. O conjunto dos os modelos 7 e 14, que utilizam todas as variáveis para explicar o fenômeno de interesse, e ainda 4 modelos desenvolvidos pela seleção manual de variáveis (modelo somente com variáveis de interesse e outro com somente as de controle) completam a análise da importância de incluir ou não as variáveis independentes de interesse e a influência das variáveis de controle no prêmio.

No caso do modelo que explica a variável dependente *Premium 4 Weeks*, o processo de *stepwise* definiu o modelo 17. Esse modelo combina o índice de liquidez, as atividades do fundo de *private equity* e as variáveis de controle: o valor da transação, negócio relacionado, razão entre o Q de Tobin do adquirente e da firma alvo, o desvio padrão das previsões de ganhos futuros da empresa adquirente elaborado por especialistas, e o risco idiossincrático do adquirente. Nesse

caso o resultado do critério de Akaike foi de 285,41 e os coeficientes e p-valores da regressão estão na Tabela 17.

O modelo 17 destaca a importância das variáveis de competição latente na estimação do prêmio em relação ao preço da ação 4 semanas antes do anúncio. Demonstrando que ainda que os modelos de 1 a 7 não tenham indicado a significância das mesmas, o critério de qualidade desse modelo foi o menor dentre as combinações possíveis. Esse resultado retomam a importância dos resultados demonstrados por Aktas, Bodt e Roll (2010), Calcagno e Falconieri (2014), indicando que o aumento das medidas relacionadas a competição em potencial leva ao aumento da estimação do prêmio.

Enquanto isso, o modelo 15 mostra o resultado da regressão linear múltipla utilizando somente as variáveis de controle na estimação do prêmio ofertado em relação a 4 semanas antes do anúncio. O ajustamento desse modelo é ruim em comparação aos demais, significando que a estimação do prêmio somente por variáveis de controle nesse caso não é recomendado. Por outro lado, o modelo 16 já possui um melhor ajustamento, tendo ainda a variável endividamento significativa em relação a dependente e o seu critério de AIC é menor que o do modelo 15. Em resumo, a inclusão de somente as variáveis independentes de interesse no modelo demonstram a importância delas na estimação do prêmio. Esse fato ainda pode ser comprovado pela significância de algumas variáveis independentes no modelo 7, que combina todas as variáveis estudadas. Dessa forma, é possível concluir que ainda que a combinação um a um das variáveis independentes não revele significância regular, a utilização de um modelo completo como o 7 revela a importância das variáveis estudadas na estimação do prêmio.

O modelo 20, presente na Tabela 17, mostra o resultado da seleção *stepwise* para explicar a variável dependente estimada em relação ao preço de fechamento 42 dias antes do anúncio. Esse modelo é composto por : endividamento da firma alvo, a variável indicadora de transação iniciada pela firma alvo, e a variável de controle que mede o valor do negócio. No caso do presente modelo, o critério de Akaike foi de 663,59. A Tabela 18 apresenta os coeficientes e p-valores das variáveis do modelo escolhido pelo *stepwise*. Os resultados indicam que a variável de endividamento é positivamente significativo na estimação do prêmio em relação ao preço de 42 dias antes. Esse resultado ainda converge com o estudo de Raad (2012) e revela a importância da estrutura de capital da empresa na aferição do prêmio ofertado.

Ao mesmo tempo o modelo 18, que estima o prêmio ofertado em relação a 42 dias antes do anúncio somente pelas variáveis de controle, resultou em um coeficiente de determinação negativo e baixa estatística-F. Completando os modelos desenvolvidos, o modelo 19 estima a variável dependente em relação as variáveis independentes de interesse do presente trabalho e obteve resultados razoáveis e menor critério de AIC. Embora o modelo 20 possua valor de AIC maior que o 18 e 19, as demais estatísticas desse modelo são melhores, além do menor número de variáveis utilizadas. Portanto é possível observar a melhor adequação do modelo 20 para explicar o fenômeno estudado.

Tabela 17 – Resultados do método *stepwise* com a variável dependente *premium 4 weeks*.

Variáveis	15	16	17
<i>Intercept.</i>	48,762 (0,000***)	18,474 (0,113)	53,183 (0,001***)
<i>Liq. Index.</i>		0,024 (0,543)	0,099 (0,102)
<i>Ratio Private Buyout Fund.</i>		-443,879 (0,503)	-0,002 (0,001***)
<i>Recession.</i>		13,308 (0,111)	
<i>Target Debt Ratio.</i>		55,204 (0,008***)	
<i>Target Initiated.</i>		14,985 (0,333)	
<i>Cash.</i>	12,168 (0,278)		
<i>Stock.</i>	-5,479 (0,395)		
<i>Cash and Stock.</i>	-4,736 (0,467)		
<i>Toehold.</i>			
<i>Deal Value.</i>	0 (0,084*)		-0,001 (0,000***)
<i>Related Deal.</i>	-5,839 (0,439)		-18,906 (0,040**)
<i>Acq Tar Qratio.</i>	0,303 (0,512)		8,135 (0,147)
<i>StDev EPS.</i>	9,696 (0,251)		17,321 (0,003***)
<i>St.Dev AbReturn.</i>	-0,011 (0,129)		-275,66 (0,023**)
Número de observações	181	179	70
R^2 ajustado	-0,009	0,259	0,549
Estatística F	0,791	13,43	11,5
AIC.	1295,93	877,857	285,416

Fonte: Resultados da pesquisa.

Tabela 18 – Resultados do método *stepwise* com a variável dependente *actual premium*.

Variáveis	18	19	20
<i>Intercept.</i>	0,469 (0,000***)	0,663 (0,000***)	30,017 (0,000***)
<i>Liq. Index.</i>		0,000 (0,477)	
<i>Ratio Private Buyout Fund.</i>		18,736 (0,059*)	
<i>Recession.</i>		-0,08 (0,21)	
<i>Target Debt Ratio.</i>		0,136 (0,271)	45,542 (0,031**)
<i>Target Initiated.</i>		-0,24 (0,015**)	-1,234 (0,953)
<i>Cash.</i>	0,019 (0,767)		
<i>Stock.</i>	-0,082 (0,144)		
<i>Cash and Stock.</i>	-0,0119 (0,8371)		
<i>Toehold.</i>			
<i>Deal Value.</i>	0 (0,533)		-0,001 (0,001***)
<i>Related Deal.</i>	-0,038 (0,539)		
<i>Acq Tar Qratio.</i>	0,021 (0,477)		
<i>StDev EPS.</i>	0,119 (0,18)		
<i>St.Dev AbReturn.</i>	0,192 (0,792)		
Número de observações	176	114	68
R^2 ajustado	-0,008	0,029	0,146
Estatística F	0,811	1,696	4,843
AIC	85,489	57,131	663,592

Fonte: Resultados da pesquisa.

O resultado do método *stepwise* indica que os melhores modelos para explicar o prêmio ofertado à empresa alvo possui muito menos variáveis de controle do que indicado por Aktas, Bodt e Roll (2010). Porém, dentro da área de Finanças, as variáveis de controle são utilizadas com o objetivo de expurgar os efeitos de algumas condições do modelo estimado, em razão disso não é possível garantir a generalização dos modelos estimados pelo método *stepwise*. Ao mesmo tempo, os modelos escolhidos como melhores suportam ainda mais a importância da variável endividamento na estimação do prêmio e a relevância em adotar medidas de competição latente, propostas por Aktas, Bodt e Roll (2010), como o índice de liquidez, do trabalho de Schlingemann, Stulz e Walkling (2002), e as atividades dos fundos de *private equity*. Por fim, ainda é necessário avaliar a capacidade preditiva dos modelos construídos.

3.5.3.3 Predição dos modelos

Para calibrar a habilidade preditiva dos modelos desenvolvidos, foi calculado para cada modelo o seu erro quadrático médio da predição (MSPR) realizada com a base de teste, conforme instruções na subseção 3.4.3. De acordo com Neter et al. (1996, p. 374–375), a comparação do MSPR com o erro quadrático médio (MSE) indica a habilidade preditiva do modelo construído. Nesse sentido, a Tabela 19 mostra os resultados de MSPR, MSE e, por último, a variável DQ que é a diferença entre os erros quadráticos do modelo e do conjunto das variáveis dependentes estimadas. A regra de decisão, portanto, é a proximidade entre a medida de MSPR e MSE, isto é, a proximidade de zero da diferença DQ, indica que o erro quadrático médio (MSE) baseado na base de treinamento é um indicador razoável da habilidade preditiva.

Dentro dos modelos que utilizam como variável dependente o prêmio ofertado 4 semanas antes do anúncio, aquele que possui melhor condição preditiva é o modelo 7. O modelo 7 combina todas as variáveis independentes e as de controle. Esses resultados indicam que para explicar o prêmio em relação a 4 semanas do anúncio da aquisição o modelo com maior poder de predição e adequação ao fenômeno é aquele que combina todas as variáveis independentes e de controle.

Em relação aos modelos que utilizaram como variável dependente o prêmio ofertado 42 dias antes do anúncio, o modelo 19 possui menor DQ, logo indica que o seu erro quadrático médio é um bom preditor. O modelo 19 combina somente as variáveis independentes de interesse para explicar a variável dependente. Esse modelo ainda possui o menor critério de AIC, revelando grande qualidade das informações indicadas no resultado da regressão.

Os modelos escolhidos para os dois casos combinam as variáveis de competição latente e custos de se organizar um leilão. Esses resultados demonstram a importância novamente das variáveis independentes estudadas na explicação do prêmio ofertado em uma transação corporativa corroborando os resultados apontados nas seções anteriores.

Tabela 19 – Resultado da predição dos modelos.

Os presentes testes foram feitos em todos os modelos apresentados até o momento. A variável MSPR é o erro quadrático médio da predição, MSE é variância dos resíduos dos modelos e a DQ é a diferença entre o MSPR e MSE e indica se o erro quadrático médio da predição foi relativamente próximo ao erro quadrático médio do modelo (MSE). Logo, quanto mais próximo DQ for de zero, o MSE para o modelo selecionado não é seriamente enviesado e produz uma indicação apropriada da habilidade preditiva desse modelo.

Modelo	MSPR	MSE	DQ
1	1.044,030	1.261,063	-217,032
2	23.344,925	3.419,251	19.925,673
3	1.044,053	1.195,726	-151,672
4	20.002,292	3.446,133	16.556,158
5	1.059,967	1.232,587	-172,620
6	18.709,293	3.424,335	15.284,957
7	1.168,485	1.218,691	-50,205
8	15,41724	0,0866	15,330
9	83.767,021	0,089	83.766,932
10	15,423	0,0863	15,337
11	83.073,383	0,089	83.073,293
12	15,460	0,086	15,373
13	83.722,597	0,090	83.722,507
14	15,474	0,086	15,387
15	17.072,917	3.407,125	13.665,792
16	1.003,100	1.456,169	-453,068
17	1.032,330	1.197,124	-164,793
18	83.559,203	0,089	83.559,113
19	12,360	0,090	12,269
20	2.002,594	929,269	1.073,325

Fonte: Resultados da pesquisa.

3.6 Conclusão

O objetivo desta parte foi analisar os determinantes dos prêmios em negociações de aquisição hostil durante o período de 2007 a 2015. Além do objetivo geral, especificamente esta parte analisou o impacto dos *proxies* para competição latente e os custos para organizar um leilão no prêmio bem sucedido das negociações bilaterais.

A relevância do tema pode ser justificado em razão da falta de clareza da literatura no que diz respeito a quais seriam os reais determinantes do prêmio oferecido pelos compradores exposto por [Sudarsanam e Sorwar \(2010, p. 687\)](#). Além disso, ainda é importante comentar sobre a oportunidade de replicar os modelos baseados na competitividade do mercado por controle corporativo e a urgência da empresa alvo em ser vendida, da mesma forma que o trabalho de [Aktas, Bodt e Roll \(2010\)](#). Portanto, auxiliar o mercado e seus participantes a realizarem negociações de forma mais racional.

A pesquisa foi realizada por meio de uma análise multivariada dos determinantes do prêmio. Foram utilizadas duas variáveis dependentes para esse estudo, todas relacionadas ao prêmio do lance vencedor e dadas em percentual. Em comparação a medida de retorno anormal da ação, o prêmio do lance estimado em relação ao preço de fechamento da ação em uma data definida possui vantagens. Além disso, a escolha do período de defasagem do preço de fechamento da ação para determinar o prêmio ofertado foi baseado nos resultados da pesquisa de [Bradley \(1980, pp. 360–364\)](#). Ficou claro no trabalho de [Bradley \(1980\)](#) que o anúncio da aquisição de uma empresa ou a sua fusão com outra gera impactos significativos no mercado acionário e esse impacto ocorre antes mesmo do anúncio da fusão. Os rumores de negociações levam ao aumento do preço da ação da empresa alvo antes mesmo do anúncio da transação. Sendo assim o período escolhido de defasagem, baseado nos resultados de [Bradley \(1980\)](#), é anterior as distorções no preço da ação provocada pelos rumores.

A amostra foi obtida por meio do banco de dados *Thomson Reuters Eikon* e o período da extração dos dados é de 1º de Janeiro de 2007 a 30 de setembro de 2015. No período de 2007 a 2015, de acordo com a base de dados, foram anunciados em torno de 411.390 negociações relacionadas a aquisições ou fusões em todo o mundo. Porém, a partir de critérios definidos na Seção 3.4.3 a amostra final para o presente trabalho foi de 590 observações.

Os resultados demonstraram que as medidas relacionadas a competição latente, propostas por [Aktas, Bodt e Roll \(2010\)](#), em geral não possuem elevada significância em explicar a variável dependente. Nos modelos que explicam a variável com 4 semanas de defasagem, o nível de atividades de fundos de *private equity* foi significativa para dois modelos sobre a variável dependente. Assim sendo, o efeito de tal variável na variável dependente oferecida pela base de dados é significativa e ainda negativo. Enquanto isso, para os modelos que explicam a variável defasada em 42 dias essa variável não teve significância em nenhum modelo. Além dos altos p-valores, os coeficientes das regressões são negativos.

O endividamento da empresa alvo, por outro lado, apresentou comportamento regular entre todos os modelos apresentados, sendo a significativa e positivamente influente na estimação do prêmio. Um aumento de 1% no nível de endividamento da empresa alvo leva ao aumento de aproximadamente 67% do prêmio ofertado com defasagem de 4 semanas e 25% na variável defasada em 42 dias. Os presentes resultados confirmam os resultados de [Raad \(2012\)](#). No entanto os resultados são diferentes daqueles encontrados por [Aktas, Bodt e Roll \(2010, p. 250\)](#). Por fim, a variável indicadora de negociações iniciadas pela firma alvo não possui significância na estimação do prêmio. Esperava-se que essa variável fosse significativamente negativa em relação a dependente, conforme apontado por [Aktas, Bodt e Roll \(2010, p. 250\)](#).

Embora não tenha sido o foco do presente trabalho, foi desenvolvido uma análise de escolha de modelos pelo método *stepwise* combinado com o critério de AIC. No caso do modelo que explica a variável dependente em relação ao preço de fechamento de 4 semanas antes do anúncio, o processo de *stepwise* definiu o modelo 17 que combina o índice de liquidez, o nível

de atividade de fundos de *private equity* e as variáveis de controle: valor da transação, negócio relacionado, razão entre o Q de Tobin do adquirente e da firma alvo, desvio padrão das previsões de ganhos futuros da empresa adquirente elaborado por especialistas e o risco idiossincrático da empresa adquirente. No caso do modelo que explica a variável dependente estimada em relação ao preço de fechamento 42 dias antes do anúncio, o processo resultou no modelo 20 que é composto por: Endividamento da firma alvo, transações iniciada pela firma alvo e o valor da transação.

O resultado do método *stepwise* indica que os melhores modelos para explicar o prêmio ofertado à empresa alvo possui muito menos variáveis de controle do que indicado por [Aktas, Bodt e Roll \(2010\)](#). Ao mesmo tempo, os modelos escolhidos como melhores suportam ainda mais a importância da variável endividamento na estimação do prêmio e, ainda, a relevância, porém em menor expressividade, de adotar medidas de competição latente propostas, principalmente o índice de liquidez e as atividades dos fundos de *private equity*.

Para calibrar a habilidade preditiva dos modelos desenvolvidos, foi calculado para cada modelo o seu erro quadrático médio da predição (MSPR) realizada com a base de teste. Dentro dos modelos que utilizaram como variável dependente o prêmio ofertado 4 semanas antes do anúncio, o modelo escolhido foi o 7 que combina todas as variáveis independentes e as de controle. Em relação aos modelos que utilizam como variável dependente o prêmio ofertado 42 dias antes do anúncio, o modelo 19 possui menor DQ, logo indica que o seu erro quadrático médio é um bom preditor. O modelo 19 combina somente as variáveis independentes de interesse para explicar a variável dependente. Esses resultados apontam a importância das variáveis independentes na explicação do prêmio ofertado em uma transação corporativa corroborando os resultados de estudos anteriores ([AKTAS; BODT; ROLL, 2010](#); [CALCAGNO; FALCONIERI, 2014](#); [ECKBO, 2014](#); [ECKBO, 2009](#)).

No entanto, é necessário ressaltar que os resultados dessa pesquisa possuem algumas limitações:

- a) É preciso ter cautela ao generalizar os resultados encontrados nos modelos para amostras diversas, embora os modelos tenham passado por uma validação;
- b) Por ter se baseado em dados de mercado e contábeis para buscar as relações entre as variáveis testadas, os resultados ficam vinculados à confiabilidade das informações, embora tenha sido utilizado um fornecedor de dados confiável;
- c) A inclusão de negociações com instituições financeiras na amostra também é um limitador dos resultados da pesquisa. Devido a configurações patrimoniais diferenciadas, as instituições bancárias podem distorcer os resultados encontrados; e
- d) Outro ponto limitador dos resultados encontrados faz referência às variáveis de controle utilizadas. Mesmo que o presente estudo tenha seguido o modelo proposto por [Aktas, Bodt e Roll \(2010\)](#), as variáveis de controle utilizadas podem ser poucas

ou não compreender todas as influências importantes de serem capturadas.

Por fim, este estudo contribui para a área estudada ao ter expandido o trabalho de [Aktas, Bodt e Roll \(2010\)](#), incluindo outros modelos de estimação do prêmio que possuem melhor poder preditivo e qualidade informacional. Portanto, a principal contribuição do mesmo é oferecer uma perspectiva empírica sobre o processo de estimação do prêmio vencedor em negociações bilaterais.

4 Considerações Finais

A competição perfeita no mercado por controle corporativo é considerada usualmente como a solução do problema associado a separação do controle e a propriedade da empresa. Em um mercado competitivo por controle corporativo, empresas que não maximizam seu valor de mercado são adquiridas por empresas com estratégias de maior maximização (RUBACK, 1983). Portanto, esse mercado é necessário para promover alocação eficiente das equipes gerenciais entre as empresas, que constitui uma das melhores formas de proteger os acionistas e gerar riqueza (MANNE, 1965; AKTAS; BODT; ROLL, 2010).

Dentro dessa temática, foi realizado uma revisão sistemática de literatura utilizando o método proposto por Junior e Filho (2010) e replicado por Jabbour (2013), Seuring (2013), Mariano, Sobreiro e Rebelatto (2015). Foram analisados artigos contemporâneos da área e descobriu-se que há um claro domínio de artigos teóricos, uma vez que a pesquisa conduzida focou em artigos que desenvolveram ou aplicaram um modelo matemático de aquisição. Esses artigos teóricos utilizaram da modelagem como principal técnica de pesquisa. A modelagem é a denominação adotada pela revisão de literatura para representar aqueles artigos que realizaram uma descrição objetiva do processo de aquisição por meio de equações matemáticas que expressaram as etapas de negociação dessa operação.

Por sua vez, os resultados da revisão apontaram que as pesquisas empíricas foram desenvolvidas com dados de negociações ocorridas nos Estados Unidos e Canadá, o horizonte de tempo utilizado em média foi entre 5 a 20 anos e o tamanho da amostra variou entre médio a grande. Por fim, foram feitas algumas recomendações de pesquisa. Dentre essas é importante destacar que são necessárias mais pesquisas que: empiricamente testem os modelos desenvolvidos nos artigos estudados; expandam os trabalhos comparativos, como por exemplo, a comparação de técnicas e dados de diferentes países; e apliquem técnicas estatísticas distintas e comparem os resultados com técnicas de análise mais tradicionais.

Na segunda parte foi elaborada uma análise empírica de uma amostra de negociações dos Estados Unidos. O objetivo foi analisar os determinantes do prêmio em negociações pelo controle corporativo durante o período de 2007 a 2015. Especificamente nesta parte foi analisado os fatores que importam na estimação da oferta vencedora. Foi discutido a competição no mercado corporativo, entendido como um fator exógeno à empresa alvo, e as condições internas da empresa alvo, como por exemplo sua medida de endividamento, entendido como fator endógeno. Os resultados apontaram a importância da variável endividamento na estimação do prêmio. Enquanto que as medidas de competição latente propostas, embora não tenham tanta expressividade quanto a variável anterior, ainda assim são relevantes na estimação do prêmio. Dessa forma, fatores de mercado como o índice de liquidez e as atividades dos fundos de *private*

equity são importantes também.

Enfim, o presente trabalho contribuiu de forma dupla, por ter feito uma extensa revisão de literatura na área estudada e a demonstração empírica de um modelo para estimação do prêmio que serve de instrumento para os participantes do mercado por controle corporativo a agirem de forma racional durante as negociações. Ao mesmo tempo, recomenda-se que pesquisas futuras sigam a agenda proposta pela Seção 2.5 e a Figura 11.

Referências

- AKAIKE, H. [A new look at the statistical model identification](#). *IEEE Trans. Automat. Contr.*, Institute of Electrical & Electronics Engineers (IEEE), v. 19, n. 6, p. 716–723, Dec 1974. ISSN 0018-9286.
- AKTAS, N.; BODT, E. de; ROLL, R. [Negotiations under the threat of an auction](#). *Journal of Financial Economics*, Elsevier BV, v. 98, n. 2, p. 241–255, Nov 2010. ISSN 0304-405X. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jfineco.2010.06.002>.
- ANDRADE, G.; MITCHELL, M. L.; STAFFORD, E. [New evidence and perspectives on mergers](#). *Harvard Business School Working Paper*, v. 070, n. 01, Jan 2001.
- AT, C.; CHAPPE, N.; MORAND, P.-H. [Sentencing private benefits in takeover contest](#). *International Review of Law and Economics*, Elsevier BV, v. 24, n. 4, p. 409–424, Dec 2004. ISSN 0144-8188. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.irl.2005.01.002>.
- AT, C.; MORAND, P.-H. [Jump bidding in ascending auctions: The case of takeover contests](#). *Economics Letters*, Elsevier BV, v. 99, n. 3, p. 458–460, Jun 2008. ISSN 0165-1765. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.econlet.2007.09.028>.
- BANAL-ESTANOL, A. et al. [Screening and Merger Activity](#). *The Journal of Industrial Economics*, Wiley-Blackwell, v. 58, n. 4, p. 794–817, Dec 2010. ISSN 0022-1821. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-6451.2010.00438.x>.
- BARGERON, L. et al. [Why do private acquirers pay so little compared to public acquirers?](#) *Journal of Financial Economics*, Elsevier BV, v. 89, n. 3, p. 375–390, Sep 2008. ISSN 0304-405X. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jfineco.2007.11.005>.
- BAUMOL, W. J. [Contestable markets: an uprising in the theory of industry structure](#). *The American Economic Review*, v. 72, n. 1, p. 1–15, Mar. 1982. Disponível em: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.470.8509&rep=rep1&type=pdf>.
- BESSLER, W.; SCHNECK, C.; ZIMMERMANN, J. [Bidder Contests in International Mergers and Acquisitions: The Impact of Toeholds, Preemptive Bidding, and Termination Fees](#). *International Review of Financial Analysis*, Elsevier BV, -, n. -, p. 1–52, Apr 2015. ISSN 1057-5219. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.irfa.2015.04.004>.
- BETTON, S.; ECKBO, B. E.; THORBUN, K. [Merger negotiations and the toehold puzzle](#). *Journal of Financial Economics*, Elsevier BV, -, n. 91, p. 158–178, Nov 2008. ISSN 0304-405X. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jfineco.2008.02.004>.
- BLENKINSOP, P. <http://www.reuters.com/article/us-sabmiller-m-a-abinbev-europe-idUSKBN0TM0LM20151203>. *Reuters*, December 2015. Disponível em: <http://www.reuters.com/article/us-sabmiller-m-a-a-b-i-idUSKCN0S70GJ20151013>. Acesso em: 3 dec. 2015.
- BLENKINSOP, P.; GELLER, M. <http://www.reuters.com/article/us-sabmiller-m-a-a-b-i-idUSKCN0S70GJ20151013>. *Reuters*, October 2015. Disponível em: <http://www.reuters.com/article/us-sabmiller-m-a-a-b-i-idUSKCN0S70GJ20151013>. Acesso em: 13 out. 2015.

- BOONE, A. L.; MULHERIN, J. H. [How Are Firms Sold?](#) *The Journal of Finance*, Wiley-Blackwell, v. 62, n. 2, p. 847–875, Apr 2007. ISSN 1540-6261. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1540-6261.2007.01225.x>.
- BOONE, A. L.; MULHERIN, J. H. [Do auctions induce a winners curse? New evidence form the corporate takeover market.](#) *Journal of Financial Economics*, Elsevier BV, v. 89, n. 1, p. 1–19, Jul 2008. ISSN 0304-405X. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jfineco.2007.08.003>.
- BRADLEY, M. [Interfirm tender offers and the market for corporate control.](#) *Journal of business*, JSTOR, v. 53, n. 4, p. 345–376, Oct. 1980.
- BRANCH, B.; WANG, J.; YANG, T. [A note on takeover success prediction.](#) *International Review of Financial Analysis*, Elsevier BV, v. 17, n. 5, p. 1186–1193, Dec 2008. ISSN 1057-5219. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.irfa.2007.07.003>.
- BREUSCH, T. S.; PAGAN, A. R. [A simple test for heteroscedasticity and random coefficient variation.](#) *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, JSTOR, v. 47, n. 5, p. 1287–1294, Sep. 1979.
- BROOKS, C. *Introductory econometrics for finance*. [S.l.]: Cambridge university press, 2014.
- BRUSLERIE, H. de L.; DEFFAINS-CRAPSKY, C. [Takeover bids, unconditional offer price and investor protection.](#) *Review of Financial Economics*, Elsevier BV, v. 14, n. 2, p. 103–126, Jan 2005. ISSN 1058-3300. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.rfe.2004.07.001>.
- BULOW, J.; KLEMPERER, P. [Why Do Sellers \(Usually\) Prefer Auctions?](#) *American Economic Review*, American Economic Association, v. 99, n. 4, p. 1544–1575, Aug 2009. ISSN 0002-8282. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1257/aer.99.4.1544>.
- CAI, M. et al. [Is the more able manager always safer from takeover?](#) *Economic Modelling*, Elsevier BV, v. 27, n. 1, p. 28–31, Jan 2010. ISSN 0264-9993. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.econmod.2009.07.008>.
- CALCAGNO, R.; FALCONIERI, S. [Competition and dynamics of takeover contests.](#) *Journal of Corporate Finance*, Elsevier BV, v. 26, p. 36–56, Jun 2014. ISSN 0929-1199. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2014.02.003>.
- CHE, Y.-K.; KIM, J.; LEWIS, T. R. [Do breakup fees lead to efficient takeover?](#) *Economics Letters*, Elsevier BV, v. 108, n. 1, p. 52–54, Jul 2010. ISSN 0165-1765. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.econlet.2010.04.016>.
- CHEMLA, G. [Takeovers and the dynamics of information flows.](#) *International Journal of Industrial Organization*, Elsevier BV, v. 22, n. 4, p. 575–590, Apr 2004. ISSN 0167-7187. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijindorg.2003.11.001>.
- CHEMMANUR, T. J.; YAN, A. [A theory of corporate spin-offs.](#) *Journal of Financial Economics*, Elsevier BV, v. 72, n. 2, p. 259–290, May 2004. ISSN 0304-405X. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jfineco.2003.05.002>.
- CRIBARI-NETO, F.; SOARES, A. C. N. [Inferência em modelos heterocedásticos.](#) *Revista Brasileira de Economia*, SciELO Brasil, v. 57, n. 2, p. 319–335, Jun. 2003.

- DAI, Y. et al. [Similar bidders in takeover contests](#). *Games and Economic Behavior*, Elsevier BV, v. 82, p. 544–561, Nov 2013. ISSN 0899-8256. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.geb.2013.08.010>.
- DASGUPTA, S.; TSUI, K. [A matching auction for targets with heterogeneous bidders](#). *Journal of Financial Intermediation*, Elsevier BV, v. 12, n. 4, p. 331–364, Oct 2003. ISSN 1042-9573. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jfi.2003.08.003>.
- DIMOPOULOS, T.; SACCHETTO, S. [Preemptive bidding, target resistance, and takeover premiums](#). *Journal of Financial Economics*, Elsevier BV, v. 114, n. 3, p. 444–470, Dec 2014. ISSN 0304-405X. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jfineco.2014.07.013>.
- DING, W.; FAN, C.; WOLFSTETTER, E. G. [Horizontal mergers with synergies: Cash vs. profit-share auctions](#). *International Journal of Industrial Organization*, Elsevier BV, v. 31, n. 5, p. 382–391, Sep 2013. ISSN 0167-7187. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijindorg.2013.06.005>.
- DODONOVA, A. [Toeholds and signalling in takeover auctions](#). *Economics Letters*, Elsevier BV, v. 117, n. 2, p. 386–388, Nov 2012. ISSN 0165-1765. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.econlet.2012.06.023>.
- DODONOVA, A.; KHOROSHILOV, Y. [Can preemptive bidding in takeover auctions be socially optimal? Yes it can](#). *The North American Journal of Economics and Finance*, Elsevier BV, v. 27, p. 34–47, Jan 2014. ISSN 1062-9408. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.najef.2013.11.001>.
- DURBIN, J.; WATSON, G. S. [Testing for serial correlation in least squares regression. II](#). *Biometrika*, JSTOR, v. 38, n. 1/2, p. 159–177, Jun. 1951.
- ECKBO, B. E. [Bidding strategies and takeover premiums: A review](#). *Journal of Corporate Finance*, Elsevier BV, v. 15, n. 1, p. 149–178, Feb 2009. ISSN 0929-1199. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2008.09.016>.
- ECKBO, B. E. [Corporate Takeovers and Economic Efficiency](#). *Annual Review of Financial Economics*, Annual Reviews, v. 6, n. 1, p. 51–74, Dec 2014. ISSN 1941-1375. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1146/annurev-financial-110112-120938>.
- ETTINGER, D. [Takeover Contests, Toeholds and Deterrence](#). *Scandinavian Journal of Economics*, Wiley-Blackwell, v. 111, n. 1, p. 103–124, Mar 2009. ISSN 1467-9442. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-9442.2008.01556.x>.
- FABEL, O.; KOLMAR, M. [Do parachutes discipline managers? An analysis of takeover battles](#). *International Review of Law and Economics*, Elsevier BV, v. 32, n. 2, p. 224–232, Jun 2012. ISSN 0144-8188. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.irl.2012.01.003>.
- FAMA, E. F. Agency problems and the theory of the firm. *The journal of political economy*, JSTOR, v. 88, n. 2, p. 288–307, 1980.
- FIDRMUC, J. P. et al. [One size does not fit all: Selling firms to private equity versus strategic acquirers](#). *Journal of Corporate Finance*, Elsevier BV, v. 18, n. 4, p. 828–848, Sep 2012. ISSN 0929-1199. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2012.06.006>.

FISHMAN, M. J. A theory of preemptive takeover bidding. *The Rand Journal of Economics*, JSTOR, -, n. 670, p. 88–101, Dec. 1988.

FOX, J.; WEISBERG, S. *An {R} Companion to Applied Regression*. Second. Thousand Oaks CA: Sage, 2011. Disponível em: <<http://socserv.socsci.mcmaster.ca/jfox/Books/Companion>>.

FÜLLBRUNN, S.; HARUVY, E. The takeover game. *Journal of Behavioral and Experimental Finance*, Elsevier BV, v. 1, p. 85–98, Mar 2014. ISSN 2214-6350. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.jbef.2014.01.002>>.

GEORGANAS, S.; NAGEL, R. Auctions with toeholds: An experimental study of company takeovers. *International Journal of Industrial Organization*, Elsevier BV, v. 29, n. 1, p. 34–45, Jan 2011. ISSN 0167-7187. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.ijindorg.2010.04.002>>.

GOLDMAN, E.; QIAN, J. Optimal toeholds in takeover contests. *Journal of Financial Economics*, Elsevier BV, v. 77, n. 2, p. 321–346, Aug 2005. ISSN 0304-405X. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.jfineco.2004.06.009>>.

HAAN, M. A.; RIYANTO, Y. The effects of takeover threats on shareholders and firm value. *Journal of Economic Behavior & Organization*, Elsevier BV, v. 59, n. 1, p. 45–68, Jan 2006. ISSN 0167-2681. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.jebo.2004.02.003>>.

HACKBARTH, D.; MIAO, J. The dynamics of mergers and acquisitions in oligopolistic industries. *Journal of Economic Dynamics and Control*, Elsevier BV, v. 36, n. 4, p. 585–609, Apr 2012. ISSN 0165-1889. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.jedc.2011.12.001>>.

HECKMAN, J. J. Sample Selection Bias as a Specification Error. *Econometrica*, JSTOR, v. 47, n. 1, p. 153–161, Jan 1979. ISSN 0012-9682. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.2307/1912352>>.

HEIJ, C. et al. *Econometric methods with applications in business and economics*. [S.l.]: OUP Oxford, 2004.

HU, S. Stochastic Volatility, Takeover Threats and Defensive Payout Strategy. *2011 International Conference on Management and Service Science*, IEEE, -, n. -, p. 1–5, Aug 2011. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1109/ICMSS.2011.5998445>>.

HU, W.; ZHANG, W. The Effect of Hostile Acquisition Threats on the Equity Value and Firm Value. *2011 International Conference on Management and Service Science*, IEEE, -, n. -, p. 1–4, Aug 2011. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1109/ICMSS.2011.5998181>>.

INDERST, R.; WEY, C. The incentives for takeover in oligopoly. *International Journal of Industrial Organization*, Elsevier BV, v. 22, n. 8–9, p. 1067–1089, Nov 2004. ISSN 0167-7187. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.ijindorg.2004.05.005>>.

JABBOUR, C. J. C. Environmental training in organisations: From a literature review to a framework for future research. *Resources, Conservation and Recycling*, Elsevier BV, v. 74, p. 144–155, May 2013. ISSN 0921-3449. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.resconrec.2012.12.017>>.

JOVANOVIC, D.; WEY, C. Passive partial ownership, sneaky takeovers, and merger control. *Economics Letters*, Elsevier BV, v. 125, n. 1, p. 32–35, Oct 2014. ISSN 0165-1765. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.econlet.2014.08.006>>.

- JUNIOR, M. L.; FILHO, M. G. [Variations of the kanban system: Literature review and classification](#). *International Journal of Production Economics*, Elsevier BV, v. 125, n. 1, p. 13–21, May 2010. ISSN 0925-5273.
- KHOROSHILOV, Y. [Preemptive bidding in takeover auctions with affiliated values](#). *The Quarterly Review of Economics and Finance*, Elsevier BV, v. 52, n. 4, p. 395–401, Nov 2012. ISSN 1062-9769. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.qref.2012.09.001>.
- KHOROSHILOV, Y.; DODONOVA, A. [Takeover auctions with actively participating targets](#). *The Quarterly Review of Economics and Finance*, Elsevier BV, v. 47, n. 2, p. 293–311, May 2007. ISSN 1062-9769. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.qref.2006.11.002>.
- KOBAYASHI, M. [Ownership structure, shareholder intervention, and success in takeovers](#). *Japan and the World Economy*, Elsevier BV, v. 19, n. 4, p. 425–440, Dec 2007. ISSN 0922-1425. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.japwor.2006.07.001>.
- LOYOLA, G. [Auctions vs. negotiations in takeovers with initial stakes](#). *Finance Research Letters*, Elsevier BV, v. 9, n. 3, p. 111–120, Sep 2012. ISSN 1544-6123. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.frl.2012.05.001>.
- LOYOLA, G. [Optimal and efficient takeover contests with toeholds](#). *Journal of Financial Intermediation*, Elsevier BV, v. 21, n. 2, p. 203–216, Apr 2012. ISSN 1042-9573. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jfi.2011.08.002>.
- MANNE, H. G. Mergers and the market for corporate control. *The Journal of Political Economy*, JSTOR, v. 73, n. 2, p. 110–120, Apr. 1965.
- MARIANO, E. B.; SOBREIRO, V. A.; REBELATTO, D. A. d. N. [Human development and data envelopment analysis: A structured literature review](#). *Omega*, Elsevier BV, v. 54, p. 33–49, Jul 2015. ISSN 0305-0483. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.omega.2015.01.002>.
- MARQUEZ, R.; SINGH, R. [The economics of club bidding and value creation](#). *Journal of Financial Economics*, Elsevier BV, v. 108, n. 2, p. 493–505, May 2013. ISSN 0304-405X. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jfineco.2012.12.001>.
- MATROS, A. [Matching auction with winners curse and imperfect financial markets](#). *Economics Letters*, Elsevier BV, v. 115, n. 3, p. 500–503, Jun 2012. ISSN 0165-1765. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.econlet.2011.12.128>.
- MOELLER, S. B.; SCHLINGEMANN, F. P.; STULZ, R. M. [How Do Diversity of Opinion and Information Asymmetry Affect Acquirer Returns?](#) *Review of Financial Studies*, Oxford University Press (OUP), v. 20, n. 6, p. 2047–2078, Sep 2007. ISSN 1465-7368. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1093/rfs/hhm040>.
- MORELLEC, E.; ZHDANOV, A. [The dynamics of mergers and acquisitions](#). *Journal of Financial Economics*, Elsevier BV, v. 77, n. 3, p. 649–672, Sep 2005. ISSN 0304-405X. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jfineco.2004.10.009>.
- MORELLEC, E.; ZHDANOV, A. [Financing and takeovers](#). *Journal of Financial Economics*, Elsevier BV, v. 87, n. 3, p. 556–581, Mar 2008. ISSN 0304-405X. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jfineco.2007.01.006>.
- NETER, J. et al. *Applied linear statistical models*. Fifth edition. [S.l.]: Irwin Chicago, 1996. v. 4.

- NEWAY, W. K.; WEST, K. D. [Hypothesis testing with efficient method of moments estimation](#). *International Economic Review*, JSTOR, v. 28, n. 3, p. 777–787, Oct 1987. Disponível em: <http://www.jstor.org/stable/2526578>.
- NEWAY, W. K.; WEST, K. D. [Automatic lag selection in covariance matrix estimation](#). *The Review of Economic Studies*, Oxford University Press, v. 61, n. 4, p. 631–653, 1994.
- OFFENBERG, D.; PIRINSKY, C. [How do acquirers choose between mergers and tender offers?](#) *Journal of Financial Economics*, Elsevier BV, v. 116, n. 2, p. 331–348, May 2015. ISSN 0304-405X. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jfineco.2015.02.006>.
- PARK, K. S. [Why do Shareholders Allow Their Managers to be Gatekeepers in Corporate Control Contests?](#) *Asia-Pacific Journal of Financial Studies*, Wiley-Blackwell, v. 37, n. 6, p. 1065–1090, Dec 2008. ISSN 2041-6156. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1111/j.2041-6156.2008.tb00003.x>.
- PING, J. [Bidding Strategy in Takeover](#). *2011 International Conference on Management and Service Science*, IEEE, -, n. -, p. 1–4, Aug 2011. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1109/ICMSS.2011.5998440>.
- POVEL, P.; SERTSIOS, G. [Getting to know each other: The role of toeholds in acquisitions](#). *Journal of Corporate Finance*, Elsevier BV, v. 26, p. 201–224, Jun 2014. ISSN 0929-1199. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2014.04.001>.
- POWELL, R. G.; STARK, A. W. [Does operating performance increase post-takeover for UK takeovers? A comparison of performance measures and benchmarks](#). *Journal of Corporate Finance*, Elsevier BV, v. 11, n. 1–2, p. 293–317, Mar 2005. ISSN 0929-1199. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2003.06.001>.
- RAAD, E. [Why do acquiring firms pay high premiums to takeover target shareholders: An empirical study](#). *Journal of Applied Business Research*, v. 28, n. 4, p. 725–734, July/August 2012. Disponível em: <http://www.cluteinstitute.com/ojs/index.php/JABR/article/view/7055/7129>.
- RAMAN, K.; SHIVAKUMAR, L.; TAMAYO, A. [Targets earnings quality and bidders takeover decisions](#). *Review of Accounting Studies*, Springer Science + Business Media, v. 18, n. 4, p. 1050–1087, May 2013. ISSN 1573-7136. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1007/s11142-013-9224-0>.
- RUBACK, R. S. [Assessing competition in the market for corporate acquisitions](#). *Journal of Financial Economics*, Elsevier, v. 11, n. 1, p. 141–153, Nov 1983.
- SCHLINGEMANN, F. P.; STULZ, R. M.; WALKLING, R. A. [Divestitures and the liquidity of the market for corporate assets](#). *Journal of Financial Economics*, Elsevier, v. 64, n. 1, p. 117–144, 2002.
- SEURING, S. [A review of modeling approaches for sustainable supply chain management](#). *Decision Support Systems*, Elsevier BV, v. 54, n. 4, p. 1513–1520, Mar 2013. ISSN 0167-9236. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.dss.2012.05.053>.
- SUDARSANAM, S.; SORWAR, G. [Determinants of Takeover Premium in Cash Offers: An Option Pricing Approach](#). *Journal of Business Finance & Accounting*, Wiley-Blackwell, v. 37, n. 5–6, p. 687–714, Mar 2010. ISSN 1468-5957. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1468-5957.2010.02190.x>.

THIJSSSEN, J. J. Optimal and strategic timing of mergers and acquisitions motivated by synergies and risk diversification. *Journal of Economic Dynamics and Control*, Elsevier BV, v. 32, n. 5, p. 1701–1720, May 2008. ISSN 0165-1889. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.jedc.2007.06.016>>.

TOOLSEMA, L. A. Having more potential raiders weakens the takeover threat. *Journal of Economic Behavior & Organization*, Elsevier BV, v. 62, n. 4, p. 670–685, Apr 2007. ISSN 0167-2681. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.jebo.2005.04.016>>.

TOXVAERD, F. Strategic merger waves: A theory of musical chairs. *Journal of Economic Theory*, Elsevier BV, v. 140, n. 1, p. 1–26, May 2008. ISSN 0022-0531. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.jet.2007.05.003>>.

TRAPLETTI, A.; HORNIK, K. *tseries: Time Series Analysis and Computational Finance*. [S.l.], 2015. R package version 0.10-34. Disponível em: <<http://CRAN.R-project.org/package=tseries>>.

WHITE, H. A heteroskedasticity-consistent covariance matrix estimator and a direct test for heteroskedasticity. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, JSTOR, v. 48, n. 4, p. 817–838, May 1980.

WOOLDRIDGE, J. M. *Econometric analysis of cross section and panel data*. [S.l.]: MIT press, 2010.

WOS. *2014 Journal Citation Reports*. 2014. Anualy. Disponível em: <http://admin-apps.webofknowledge.com/JCR/JCR?RQ=LIST_SUMMARY_JOURNAL>.

ZEILEIS, A.; HOTHORN, T. Diagnostic Checking in Regression Relationships. *R News*, v. 2, n. 3, p. 7–10, 2002. Disponível em: <<http://CRAN.R-project.org/doc/Rnews/>>.

ZEILEIS FRIEDRICH LEISCH, K. H. A.; KLEIBER, C. *strucchange: An R Package for Testing for Structural Change in Linear Regression Models*. *Journal of Statistical Software*, v. 7, n. 2, p. 1–38, 2002. Disponível em: <<http://www.jstatsoft.org/v07/i02/>>.

Apêndices

APÊNDICE A – Breve descrição dos objetivos, resultados e contribuição dos artigos revisados

Tabela 20 – Breve descrição dos objetivos, resultados e contribuição dos artigos revisados.

Autor	Principal objetivo	Principal Conclusão	Principal Contribuição
Aktas, Bodt e Roll (2010)	Determinar se os compradores em transações tão amigáveis são realmente isolados das pressões competitivas	A competição latente aumenta o prêmio do lance ofertado em negociações bilaterais e os custos de realizar leilão reduzem o prêmio.	Demonstra as influências da competição latente no prêmio do lance ofertado em uma negociação bilateral.

continua na próxima página

continuação da Tabela 20			
Autor	Principal objetivo	Principal Conclusão	Principal Contribuição
At, Chappe e Morand (2004)	Determinar a forma ótima de dispersão dos lucros em um ambiente legal de aquisição	A extração de benefícios privados é reduzida pela alta esperança de uma punição ou alta proteção anterior ao evento. Na prática, a probabilidade de ser julgado é baixa, pois existe incerteza sobre violação da lei, porém isso pode ser compensado por uma alta punição marginal (secundária). O modelo também prevê que o ambiente legal pode conduzir os licitantes a adquirirem mais de 50% das ações em razão do impacto da participação final do licitante sobre a multa.	Esse artigo contribui para as discussões sobre a regulação dos crimes de colarinho branco. Ele destaca o <i>trade-off</i> entre a dispersão posterior do lucro e a proteção da minoria, pela probabilidade anterior de aquisições eficientes.
At e Morand (2008)	Analisar os saltos que ocorrem nos lances em leilões crescentes para tomada do controle corporativo.	A condição <i>free-rider</i> explica o comportamento de saltos dos lances. Além disso, uma vez que leva em consideração todos os acionistas <i>free-rider</i> , o leilão ascendente pode resultar em uma alocação ineficiente do do controle da firma alvo.	Avaliar os efeitos da condição <i>free-rider</i> sobre os resultados do leilão por aquisição.
continua na próxima página			

continuação da Tabela 20			
Autor	Principal objetivo	Principal Conclusão	Principal Contribuição
Banal-estanol et al. (2010)	Examinar possíveis compradores de acordo com suas habilidade esperadas de gerar sinergias específicas.	Os autores argumentam que em condições econômicas favoráveis, ganhos de eficiência são relativamente menos importantes para a fusão, levando a ocorrência de fusões com baixa sinergia ocorrerem tanto quanto aquelas com alta sinergia. Então, com o aprimoramento das condições econômicas, a busca por compradores menos ajustados a empresa alvo é desencorajada. O mecanismo presente nesse estudo pode explicar as mudanças econômicas positivas que aumentar a ocorrência de fusões.	Contribui para entender a intensa atividade de fusões em ondas.
			continua na próxima página

continuação da Tabela 20			
Autor	Principal objetivo	Principal Conclusão	Principal Contribuição
Bessler, Schneck e Zimmermann (2015)	Analisar a efetividade das diferentes estratégias dos licitantes, primeiramente em prevenir a competição e em segundo lugar no aumento da probabilidade de sucesso da aquisição.	Para uma amostra contendo 15.626 aquisições hostis internacionais em 42 países, foram fornecidas evidências da efetividade dos lances com <i>toehold</i> , <i>preemptive bidding</i> e negociação com multas de término em reduzir a probabilidade de competição dos licitantes assim como o aumento da probabilidade de sucesso do licitante se um leilão ocorrer. Não foi encontrado nenhum suporte a hipótese de <i>preemptive bidding</i> , em média. Outros resultados importantes são em relação a competição latente entre licitantes, eles encontraram que o efeito da competição latente em na riqueza dos alvos e licitantes geralmente não é suficiente para frear a influência da competição entre licitantes. Foi observado uma associação forte entre competição observável e latente, especialmente no primeiro sub-período e a amostra dos países de <i>common law</i> .	Fornecer evidências empíricas robustas sobre a efetividade de <i>toeholds</i> e multas por término em reduzir a probabilidade de competição e, se um leilão ocorrer, aumentar a probabilidade de sucesso. Por último, eles também buscaram evidências em favor das hipóteses de <i>toehold</i> e multa por término, que por sinal se tornam mais fortes quando a assimetria entre os licitantes é controlada.
			continua na próxima página

continuação da Tabela 20			
Autor	Principal objetivo	Principal Conclusão	Principal Contribuição
Betton, Eckbo e Thorburn (2008)	Analisar, por meio de um modelo de aquisição hostil, a estratégia de <i>toehold</i> utilizada pelo licitante inicial, em razão dos custos de rejeição da firma alvo.	Se o lance da firma com <i>toehold</i> for um sucesso ou se o <i>toehold</i> for vendido para uma firma rival, o retorno sobre o investimento do <i>toehold</i> se aproxima do prêmio da aquisição em si. Quando os licitantes possuem um <i>toehold</i> geralmente ele é grande, em média 20% das ações da firma alvo.	O modelo do artigo captura a noção frequentemente divulgada que os licitantes com <i>toehold</i> são mais agressivos em direção à firma alvo. A implicação é a estratégia do limiar de <i>toehold</i> em equilíbrio: abordar o alvo com zero <i>toehold</i> para evitar custos de rejeição ou adquirir um <i>toehold</i> maior que o limiar.
Branch, Wang e Yang (2008)	Comparar o poder preditivo da tradicional regressão logística e as técnicas de redes neurais artificiais, por meio do desenvolvimento de um modelo parcimonioso.	Esse artigo primeiro avalia as variáveis que tem impacto nos resultados da aquisição hostil. Eles encontram que resistência do alvo, propagação de arbitragem, estrutura do negócio e tamanho das transações são os fatores dominantes. Em segundo lugar, os autores compararam o desempenho preditivo da regressão logística com a da rede neural artificial. As redes neurais superam o desempenho da regressão logística em prever o insucesso das aquisições e elas tem o mesmo desempenho em prever o sucesso das aquisições.	O modelo de previsão do sucesso de aquisições hostis pode auxiliar pesquisadores em finanças a testar hipóteses sobre a relação entre um conjunto de variáveis e os resultados da tentativa de aquisição. Outra contribuição é que a estimação das probabilidades pode ajudar investidores a identificarem situações lucrativas.

continua na próxima página

continuação da Tabela 20			
Autor	Principal objetivo	Principal Conclusão	Principal Contribuição
Cai et al. (2010)	Analisar a relação entre a habilidade do gerente e a probabilidade da firma ser adquirida.	Os autores mostram que pode existir uma relação monotônica entre a habilidade do gerente e a sua probabilidade de ser adquirida.	É necessário considerar renegociações pós contrato quando é desenhado contratos ótimos ou analisar assuntos sobre incentivos similares.
continua na próxima página			

continuação da Tabela 20			
Autor	Principal objetivo	Principal Conclusão	Principal Contribuição
Calcagno e Falconieri (2014)	Investiga o efeito da competição potencial sobre a aquisição hostil.	O modelo é capaz de prever a duração do processo de aquisição hostil, se ele termina com a negociação de um acordo ou com um leilão, e o tamanho do prêmio pago na aquisição. O prêmio em negociações é igual o prêmio de leilões privados, pois o último representa o pagamento em razão do desacordo e, logo, o seu valor é incluído nos termos do acordo negociado. O prêmio aumenta de acordo com o aumento do grau de competição potencial. Em equilíbrio, a maior parte dos acordos são concluídos em poucas rodadas de negociação. O modelo demonstra que <i>preemption bidding</i> determina fortemente o prêmio em aquisições iniciadas por <i>raiders</i> com alta sinergia entre ele e a empresa alvo. Enquanto isso em aquisições iniciadas por <i>raiders</i> com baixa sinergia, o prêmio é muito determinado pela resistência da empresa alvo em ser adquirida.	Este artigo representa uma primeira tentativa em iluminar a questão de como a competição, anterior e posterior, afeta a evolução do leilão por aquisição hostil.
			continua na próxima página

continuação da Tabela 20			
Autor	Principal objetivo	Principal Conclusão	Principal Contribuição
Che, Kim e Lewis (2010)	Examinar o uso das multas por quebra de contrato como um dispositivo para as firmas alvos recrutar cavaleiros brancos em resposta a um lance de aquisição hostil.	Os autores demonstram que a firma alvo é propensa a oferecer subsídios para o licitante subsequente, induzindo pouca <i>pre-emption</i> pelo licitante inicial e a entrada excessiva de um segundo licitante. Eles demonstram que em razão dos altos custos de entrada, o comportamento eficiente do licitante inicial de aumentar o lance para evitar a competição de outros não é tão realista, especialmente quando considera a independência de avaliação da firma alvo pelos licitantes.	É interessante que o licitante inicie a tentativa de aquisição, pois caso ele ganhe, ele pagará menos pela firma alvo, do que o custo de oportunidade de entrar em um leilão. Isso revela que um licitante inicial tem poucos motivos para dar um algo alto. Por outro lado, a empresa alvo oferta uma multa maior para outros licitantes; nesse caso, a multa por quebra de contrato pode retardar o começo da competição.
Chemla (2004)	Determinar o efeito das ameaças de aquisição sobre problemas de informações assimétricas.	<i>Takeovers</i> possuem um efeito real, até mesmo na ausência de um problema de risco moral. Em particular, eles podem afetar o fluxo informacional entre interessados. Em adição, informações assimétricas podem aumentar os efeitos das ameaças de <i>takeover</i> sobre os incentivos.	O exame da relação de interações entre ameaças de <i>takeover</i> , a dinâmica de estratégia de precificação e o fluxo informacional ambos dentro e entre organizações.

continua na próxima página

continuação da Tabela 20			
Autor	Principal objetivo	Principal Conclusão	Principal Contribuição
Chemmanur e Yan (2004)	Demonstrar como o <i>spin-off</i> aumenta a probabilidade de aquisição hostil pelo tipo certo de corpo gerencial, por meio de uma análise teórica.	O modelo demonstra que em muitas situações é melhor que o gerente atual seja desligado do controle da firma removida dando lugar a um gerente mais habilidoso na época do <i>spin-off</i> . Além disso, demonstrasse que <i>spin-offs</i> podem aumentar a probabilidade de uma aquisição hostil pelo time de gerentes corretos.	O modelo explica diversas evidências encontradas na literatura, enquanto fornece diversas outras hipóteses, ainda a serem testadas.
Dai et al. (2013)	Analisar leilões sequenciais de aquisição hostil na qual licitantes similares tem avaliações privadas correlacionadas.	Por meio de uma experiência laboratorial, esse artigo encontrou os seguintes resultados: leilões entre potenciais compradores de tipos diferentes gera preços pequenos e geralmente são negociações bilaterais; negociações entre licitantes com similaridade intermediária gera altos preços e frequentemente dois licitantes participam fazendo lances; e negociações com potenciais compradores muito similares possuem preços baixos e geralmente possuem mais de um participante dando lances.	Esse artigo demonstra que a interdependência ou similaridades entre os licitantes e suas avaliações da firma alvo possui efeitos significativos nas estratégias e resultados de leilões sequenciais para aquisição.

continua na próxima página

continuação da Tabela 20			
Autor	Principal objetivo	Principal Conclusão	Principal Contribuição
Dasgupta e Tsui (2003)	Avaliar os efeitos do mecanismo de venda leilão por correspondência em um contexto de aquisição com licitantes assimétricos.	O ponto básico do artigo é que quando os licitantes são heterogêneos e o campo no qual são realizadas os lances não é do tipo elevado, discriminação entre os participantes pode resultar em uma alta expectativa de preço pelo alvo. Um modo legal de discriminar é escolher a ordem na qual os participantes ofertam os seus lances. Isso explica o por que o leilão por correspondência é melhor que os tipos tradicionais em uma variedade de configurações na qual os licitantes são heterogêneos.	Demonstração sobre a força que a configuração de leilões de correspondência possuem sobre o aumento do valor esperado pela firma alvo.
Dimopoulos e Sacchetto (2014)	Avaliar empiricamente duas fontes de determinação do prêmio de aquisição: <i>preemptive bidding</i> e resistência da empresa alvo.	O prêmio máximo sobre o preço da ação pré-aquisição que um licitante inicial tem capacidade de pagar é, em média, 81%, enquanto que o rival potencial é 64%. <i>Preemption</i> contribui apenas uma pequena parte no prêmio, pois o segundo licitante enfrenta uma competição mais difícil e ganhos relativamente menores, assim o licitante inicial pode oferecer um lance relativamente baixo e impedir a competição.	Quantificar o papel das teorias de <i>preemptive bidding</i> e resistência ao alvo na determinação do prêmio da aquisição hostil.

continua na próxima página

continuação da Tabela 20			
Autor	Principal objetivo	Principal Conclusão	Principal Contribuição
Ding, Fan e Wolfstetter (2013)	Analisar o processo de lances de uma aquisição hostil em um contexto de oligopólio de Cournot, quando firmas possuem informações privadas sobre os efeitos da sinergia em caso de fusão com um alvo de aquisição, e concorrentes podem influenciar as crenças dos seus rivais por meio dos lances	Para cada formato de leilão é identificado um equilíbrio simétrico, para todos os casos a sinergia se torna conhecida após o leilão e antes da produção, e para os casos onde firmas não fundidas observam um lance vencedor. É demonstrado que leilões de lucro por ação geram maiores ganhos esperados para a firma alvo, o que é verdade em ambas as estruturas de informação. Isso pode explicar o porquê leilões de lucro por ação são intensamente utilizados.	O presente artigo combina características únicas sobre leilão para aquisição: a presença de externalidade significativas, em razão da interação entre licitantes, o possível uso dos leilões ações ao invés de um leilão padrão, e o potencial de sinalizar força por meio de lances vencedores.
			continua na próxima página

continuação da Tabela 20			
Autor	Principal objetivo	Principal Conclusão	Principal Contribuição
Dodonova (2012)	Estudar o efeito do <i>toehold</i> em saltos <i>preemptive bidding</i> em leilões privados pelo controle corporativo.	Conclui-se que tanto os custos de investigação (<i>due dilligence</i>) e o tamanho do <i>toehold</i> reduzem a probabilidade de competição e leva a menor saltos nos lances necessários para deter a competição. Enquanto que lances saltados não afeta o retorno esperado do segundo licitante, ele aumenta o lucro do licitante inicial e diminui do comprador. Em adição, a presença do <i>toehold</i> garante que a redução do lucro do vendedor é alta quanto o aumento no lucro do licitante inicial, de modo que o bem estar social total é reduzido.	Expansão do modelo de <i>preemption bidding</i> , com a inclusão de custos de investigação, no qual o licitante inicial possui uma parte da empresa alvo (<i>toehold</i>).
			continua na próxima página

continuação da Tabela 20			
Autor	Principal objetivo	Principal Conclusão	Principal Contribuição
Dodonova e Khoroshilov (2014)	Analisar o modelo de <i>preemptive jump bidding</i> em leilões privados pelo controle corporativo com custos de entrada.	O resultado principal desse artigo é sobre o efeito de <i>preemptive bidding</i> nos retornos esperados de cada participante do leilão e o seu superavit social. Conclui-se que quanto o segundo licitante possui uma parte da empresa alvo (<i>toehold</i>), <i>preemptive jump bidding</i> no leilão por aquisição hostil pode aumentar o superavit social. Também é mostrado que um aumento no tamanho do <i>toehold</i> , aumenta o tamanho do salto necessário no <i>preemptive bid</i> . Por fim, seguindo Fishman (1988) , demonstrase que um aumento nos custos de entrada do segundo licitante pode levar a uma taxa maior de <i>preemption</i> e lances iniciais menores.	Em primeiro lugar, ele mostra que <i>preemptive bidding</i> aumenta o superavit social. Em segundo lugar, ele mostra que <i>preemptive bidding</i> beneficia os grandes acionistas da firma alvo, mas prejudica os pequenos.
			continua na próxima página

continuação da Tabela 20			
Autor	Principal objetivo	Principal Conclusão	Principal Contribuição
Eckbo (2009)	Revisar artigos empíricos recentes que tratam sobre oferta de prêmio e estratégias de lances em aquisições hostis.	As evidências apontam para um comportamento racional e estratégico dos licitantes em alguns contextos. Por exemplo, saltos em lances são maiores para o primeiro lance e quando esse lance acaba ganhando o alvo (<i>preemptive bidding</i>). Além disso, a teoria implica um efeito impeditivo à competição devido ao <i>toehold</i> , e as evidências sugerem que licitantes de fato trocam <i>toeholds</i> e prêmios das ofertas (p. 175). O licitantes com <i>toehold</i> caíram muito desde os anos 80. De acordo com os autores, essa queda foi acompanhada do aumento da estruturação de defesas estratégicas contra aquisição hostil (p. 175). Alguns alvo se tornaram até relutantes em negociar com licitantes que possuem <i>toehold</i> . A participação acionária prévia na firma alvo, portanto, deve ser grande o suficiente para viabilizar sua aquisição (p. 175).	Acima de tudo, as evidências empíricas revisadas pelo autor são relevantes para o amplo debate sobre racionalidade dos licitantes e a eficiência do mercado de controle corporativo (p. 175).
			continua na próxima página

continuação da Tabela 20			
Autor	Principal objetivo	Principal Conclusão	Principal Contribuição
Eckbo (2014)	Revisar a recente pesquisa sobre aquisição hostil e avançar no entendimento sobre quem compra quem na esteira por eficiência produtiva.	A recente literatura de aquisição hostil tem revisto questões teóricas interessantes utilizando métodos mais poderosos, como por exemplo se os termos de uma aquisição são definidos pelo mercado. Nesse caso, os testes mais recentes rejeitam as teorias comportamentais em favor da determinação racional do prêmio e método de pagamento. Também, avanços na econometria sugere que os ganhos dos licitantes, estimados tradicionalmente como pequenos, podem ser muito maiores se contar como a dinâmica da indústria pode mudar o valores na ausência de aquisição do licitante.	A principal contribuição do artigo é a revisão da literatura, relativamente recente, que coloca as aquisições hostis no contexto da organização industrial. Motivado pelos argumentos de eficiência produtiva, o autor localiza com detalhes quem compra quem dentro da cadeia de suprimentos e dentro das redes de indústrias. Outra parte revisada é sobre a racionalidade do processo de leilão para aquisição. Inclui se o mecanismo de venda promove a transferência do controle dos recursos da firma alvo para o comprador mais eficiente.
			continua na próxima página

continuação da Tabela 20			
Autor	Principal objetivo	Principal Conclusão	Principal Contribuição
Ettinger (2009)	Investigar as influências de possuir um <i>toehold</i> sobre os resultados de um leilão ascendente pelo controle corporativo de uma firma.	Os licitantes com <i>toehold</i> competem de forma mais agressiva, enquanto que o segundo licitante, tendo noção dessa agressividade, abandonaria a competição caso tenha uma avaliação da firma alvo baixa. Os controladores da empresa devem se atentar para evitar que um licitante adquira um <i>toehold</i> maior que o nível ótimo, pois isso trará prejuízo a competição de outros licitantes, além de provocar um efeito negativo sobre a esperança de retorno dos outros acionistas.	Demonstração dos efeitos da competição em um leilão ascendente por dois participantes quando um deles possui um <i>toehold</i> .
			continua na próxima página

continuação da Tabela 20			
Autor	Principal objetivo	Principal Conclusão	Principal Contribuição
Fabel e Kolmar (2012)	Analisar o papel de paraquedas de compensação para disciplinar o comportamento gerencial durante disputas pela aquisição do controle corporativo da firma.	Primeiramente, paraquedas ótimos são aqueles que perfeitamente abrangem todas as atividades de persuasão, eles compensam todos os ganhos futuros. Especificamente, devem compreender os aspectos dos ganhos de sinergia que se referem ao CEO caso continue atuando. Em segundo lugar, em um contexto sem coordenação entre os acionistas, compromissos ex-ante para limitar o valor do paraquedas pode selecionar um CEO particular para gerir a nova empresa. Em terceiro lugar, mostram que diferenças entre as estruturas de compensação dos CEOs não direcionam o comportamento deles ou as decisões dos acionistas.	A demonstração do papel dos paraquedas ótimos, ou dourados, em compensar o gerente dos ganhos futuros que deixará de ganhar, incluindo seus ganhos em relação ao nível de sinergia.
			continua na próxima página

continuação da Tabela 20			
Autor	Principal objetivo	Principal Conclusão	Principal Contribuição
Fidrmuc et al. (2012)	Investigar o processo de venda de empresas adquiridas por fundos de <i>private equity</i> versus compradores estratégicos.	A escolha do mecanismo de venda de uma firma é uma importante decisão estratégica que reflete as informações observáveis dessa firma. Outro resultado indica que <i>private equity</i> tendem a fazer lances para diferentes tipos de firmas alvo. Isso sugere que o mecanismo de venda e o tipo de comprador são escolhas endógenas e ambas potencialmente afetam o prêmio da <i>takeover</i> . O prêmio pago por <i>private equity</i> e compradores estratégicos não é significativamente diferentes.	São determinados quais firmas alvo acabam sendo compradas pelos compradores estratégicos ou <i>private equity</i> em uma simples regressão, sem analisar os mecanismos de escolha e determinação do prêmio. A segunda contribuição é a análise do mecanismo de escolha de venda, assumindo que trata-se de uma decisão estratégica importante e que deve ser ajustar as características da empresa.
			continua na próxima página

continuação da Tabela 20			
Autor	Principal objetivo	Principal Conclusão	Principal Contribuição
Füllbrunn e Haruvy (2014)	Examinar a relação entre pagamento de dividendos e as ameaças de <i>takeover</i> usando um método experimental.	Teoricamente, dividendos são os mecanismos primários pelos quais investidores recuperam superávits da empresa, no entanto com o objetivo de forçar os gerentes a aumentar os dividendos, os acionistas utilizam da ameaça de aceitar uma oferta de <i>takeover</i> . Porém esse mecanismo não é atrativo, pois aquisições podem ser ineficientes. Os resultados demonstram que os gerentes antecipando os acionistas, aumentam a distribuição de dividendos com o objetivo de manter sua gestão. No entanto, percebe-se que os acionistas não utilizam esse mecanismo em sua totalidade.	Mostrar os efeitos do uso das ameaças de <i>takeover</i> como mecanismo de controle dos acionistas sobre o comportamento dos gerentes.
			continua na próxima página

continuação da Tabela 20			
Autor	Principal objetivo	Principal Conclusão	Principal Contribuição
Georganas e Nagel (2011)	Analisar o efeito de um participante de leilão possuir um <i>toehold</i> , por meio de um experimento, sobre as estratégias de lance.	Encontraram que <i>toeholds</i> de nível alto aumentam a probabilidade de sucesso no leilão e o lucro dos seus donos. Ainda mais, a partir do momento em que o retorno do vendedor tende a diminuir, maior é a discrepância entre os <i>toeholds</i> de dois participantes. Encontraram que esses resultados não são tão fortes quanto os previstos pela teoria, embora eles sejam de acordo com o comportamento dos sujeitos envolvidos. Em geral, concluíram que <i>toeholds</i> pequenos não são muito efetivos quando observaram seres humanos reais participando, em contraste com a teoria que previa um grande efeito de <i>toeholds</i> pequenos. Por outro lado, observaram que um grande <i>toehold</i> oferece grande vantagens no laboratório. Ainda assim, conclui-se que adquirir um grande <i>toehold</i> é muito caro e talvez não tenha vantagem.	O modelo desse artigo tem a vantagem sobre o aspecto da variação do tamanho do <i>toehold</i> , o que permite comparar as previsões estatísticas com a teoria, até mesmo quando os sujeitos não estão seguindo estratégias de equilíbrio.
			continua na próxima página

continuação da Tabela 20			
Autor	Principal objetivo	Principal Conclusão	Principal Contribuição
Goldman e Qian (2005)	Fornecer uma explicação teórica sobre o fato de que participantes de um leilão não adquirem um <i>toehold</i> grande antes de participar de um leilão, tendo em vista o seu papel estratégico.	Os autores demonstraram, contrariando as previsões teóricas, que o <i>raider</i> não adquire um grande <i>toehold</i> antes de anunciar uma oferta em razão dos custos associados a essa estratégia. Esse custo depende dos determinantes endógenos do valor de mercado da firma, após um fracasso de aquisição. Em particular, demonstraram que comprar um grande <i>toehold</i> reduz o valor da firma, após uma aquisição fracassada, quando esse fracasso é dado pelo entrincheiramento gerencial.	Oferecer uma explicação sobre o porquê <i>raiders</i> não adquirem o máximo de <i>toehold</i> possível antes de anunciar uma oferta de aquisição.

continua na próxima página

continuação da Tabela 20			
Autor	Principal objetivo	Principal Conclusão	Principal Contribuição
Haan e Riyanto (2006)	Avaliar os efeitos de uma ameaça de aquisição por um <i>raider</i> informado sobre as ações do gerente, o valor das ações e o valor da firma.	Em razão da ameaça de <i>takeover</i> , o esforço exercido pelo gerente irá diminuir. Assim, onde normalmente entende-se que o efeito seria o contrário no modelo deste artigo ocorre o oposto. Outros resultados ainda demonstraram que em um contexto que os interesses dos acionistas e gerente são alinhados (projetos que geram grandes retornos aos acionistas e maiores benefícios privados aos gerentes), a ameaça de aquisição somente destrói valor, diminuindo o esforço do gerente. Enquanto isso, quando existe desalinhamento de interesses (somente o gerente tem maiores benefícios) esse mecanismo traz valor para a empresa. No entanto, caso seja concluída a aquisição os acionistas recebem somente um prêmio, que não representa todo o valor da firma. Portanto eles enfrentam um <i>trade-off</i> entre aceitarem uma aquisição ou manterem o gerente ativo.	Mostrar os efeitos do uso das ameaças de <i>takeover</i> como mecanismo de controle dos acionistas sobre o comportamento dos gerentes.
			continua na próxima página

continuação da Tabela 20			
Autor	Principal objetivo	Principal Conclusão	Principal Contribuição
Hackbarth e Miao (2012)	Estudar o efeito das estratégias de mercado dos produtos sobre ganhos internos de sinergia, por meio de uma fusão, a determinação conjunta da temporalidade e termos da fusão, e os retornos para ambas firmas participantes da fusão.	Os resultados são: fusões são mais prováveis em indústrias mais concentradas e/ou expostas a choques industriais amplos; os retornos das firmas adquiridas ou fundidas depois de reestruturadas são maiores em indústrias mais concentradas; o aumento da competição industrial posterga a realização de fusões; em indústrias suficientemente concentradas, competição entre licitantes induz o lance a cair em relação a competição de produtos nessa indústria; e, por fim, fusões são mais prováveis e geram maiores retornos em indústrias com alta dispersão do tamanhos das empresas.	Contribui para o corpo de pesquisa recente sobre o uso da abordagem de opções reais para analisar fusões e aquisições. O modelo determina o equilíbrio de mercado dos produtos da indústria, a temporalidade e termos da aquisição hostil.
Hu (2011)	Por meio de um modelo dinâmico do crescimento de firmas enfrentando ameaças de <i>takeover</i> , analisar as estratégias de maximização de valor para escapar dessas ameaças sobre as circunstâncias de avaliação errada do mercado sobre o valor da firma.	Quando o lucro operacional pode ser mantido e existe dois caminhos ótimos para a firma: o caminho de máximo crescimento ou o caminho do crescimento zero. Os resultados do modelo está relacionado com o fato de que muitas empresas distribuem pouco ou nenhum dividendos durante períodos de expansão agressiva.	Contribui para o desenvolvimento de modelos dinâmicos de aquisição hostil, na qual uma empresa enfrenta ameaças de aquisição de forma estocástica.

continua na próxima página

continuação da Tabela 20			
Autor	Principal objetivo	Principal Conclusão	Principal Contribuição
Hu e Zhang (2011)	Analisar os efeitos da ameaça de aquisição hostil sobre os esforços dos gerentes, valor do <i>equity</i> , valor da operação e valor da firma, e a separação de propriedade e controle	Ameaças de aquisição podem aumentar os esforços do gerente, mas diminuir o retorno do gerente. Ameaças de aquisição podem aumentar o valor da firma e do <i>equity</i> , ao mesmo tempo que diminui o valor operacional quando a eficiência sinérgica da <i>takeover</i> é baixa.	Analisar a razão ótima do prêmio pago pela adquirente que o acionista determina. Investigar os efeitos das ameaças de <i>takeover</i> sobre o valor da firma e revelar os efeitos da eficiência sinérgica da <i>takeover</i> sobre o valor da firma.
Inderst e Wey (2004)	Analisar a influência dos ganhos de informantes e terceiros como incentivos para prever o sucesso de uma aquisição.	O caso principal analisado é quando tanto o informante quanto o terceiro ganha em razão da fusão, para a qual o modelo chega a um resultado simples e intuitivo. A probabilidade é somente uma função do número de firmas e a parte dos ganhos industriais do informante de alta concentração. A probabilidade é sempre menor que um, devido a um problema de opinião pública, o qual é exacerbado pela política do preço de reserva.	Apresentar um modelo de <i>takeover</i> onde a firma alvo determina o preço de reserva.

continua na próxima página

continuação da Tabela 20			
Autor	Principal objetivo	Principal Conclusão	Principal Contribuição
Jovanovic e Wey (2014)	Analisar o impacto de possuir uma propriedade parcial de uma empresa nas fusões horizontais.	Um <i>toehold</i> deve ser supervisionado em sua totalidade por autoridade <i>antitrust</i> , em analogia ao controle de fusões, como sua omissão pode gerar <i>takeover</i> sorrateiras que prejudicam o consumidor.	Análise do impacto do <i>toehold</i> em fusões horizontais.
Khoroshilov e Donova (2007)	Analisar os leilões por controle corporativo nos quais as firmas alvos participam ativamente alterando seus preços de reserva.	A inabilidade da firma alvo em determinar um preço de reserva leva a um equilíbrio no qual o retorno esperado do vendedor assim como dos licitantes são menores que se houvesse um preço de reserva. Além disso, ofertas baixas são rejeitadas porque altos lances são prováveis de segui-los. De qualquer forma, licitantes realizam baixos lances (sabendo que serão rejeitados) pois eles querem encorajar outros participantes a se exporem e mostrarem seus sinais. Se os sinais revelados são altos o suficiente, o licitante irá atualizar sua avaliação e realizar lances mais altos.	Em primeiro lugar, mostra que a inabilidade das firmas alvos em aceitar o lance mais alto e acima do preço de reserva, reduz a expectativa do bem estar de todos os agentes. Em segundo lugar, os autores fornecem uma racionalidade do porquê nem todos as tentativas de <i>takeover</i> , as quais aumentam o valor da firma, são sucedidas.
continua na próxima página			

continuação da Tabela 20			
Autor	Principal objetivo	Principal Conclusão	Principal Contribuição
Khoroshilov (2012)	Em um modelo de <i>takeover</i> no qual os valores dos licitantes são correlacionados, estendesse as previsões feitas por Fishman (1988) em relação ao <i>preemption bidding</i> .	Confirmou os resultados de Fishman (1988) de que os saltos nos lances não tem nenhum efeito sobre a riqueza social e o valor esperado do segundo licitante. Quando a correlação do valor é grande o suficiente, até mesmo custos de entradas muito pequenos permitem o licitante inicial a desapropriar o lucro esperado do vendedor. Enquanto um aumento na correlação de valor pode reduzir o valor esperado do licitante em leilão sem saltos nos lances. Por fim, enquanto que o grau de correlação das avaliações da firma alvo possuem uma relação negativa com a probabilidade de competição, seu efeito no tamanho do salto é ambíguo.	A principal contribuição desse trabalho é relacionada a correlação de valores entre os licitantes. Pois primeiramente demonstra que a realocação do lucro é tão severa que o primeiro licitante é capaz de capturar todo o benefício do vendedor e em segundo lugar demonstra que o tamanho da desapropriação depende positivamente no valor de afiliação.
			continua na próxima página

continuação da Tabela 20			
Autor	Principal objetivo	Principal Conclusão	Principal Contribuição
Kobayashi (2007)	Demonstrar os efeitos da pressão de grandes acionistas sobre o gerente atual, em razão da oferta de um <i>raider</i> para adquirir suas ações.	Os autores mostram que se é custoso para o acionista majoritário intervir na gerência, uma tentativa de aquisição pode ter sucesso, se o valor da oferta pública de aquisição for menor que o valor pós-ataque. Além disso, uma aquisição possui alta probabilidade de ocorrer caso a empresa tenha um nível baixo de concentração de propriedade.	Demonstrar a relação entre o sucesso de tentativas de aquisição e a dispersão de propriedades das firmas alvo da aquisição.
			continua na próxima página

continuação da Tabela 20			
Autor	Principal objetivo	Principal Conclusão	Principal Contribuição
Bruslerie e Deffains-Crapsky (2005)	Desenvolver uma análise da dívida contingente do direito dos acionistas de venderem incondicionalmente suas ações durante um processo de aquisição.	Um garantia de preço incondicional para investidores externos induz uma transferência aparente da riqueza, igual ao valor da ação de venda dada a eles. De fato, o mecanismo de garantia de preço pode induzir a abertura de informações, pois o comprador é levado a avaliar a transferência de riqueza induzida por algumas regulações financeiras dos países europeus. Esses são resultados parciais, quando comparados a avaliação da opção de venda real implícita. O contexto da opção de abandono real é usado para expressar uma opção Americana perpetua de troca de valores entre uma poupança e o preço da ação.	Dentro de um contexto de aquisição bem sucedida, esse artigo propõem inferências nas consequências dos mecanismo de garantia de preço na relação entre controladores e acionistas externos.
			continua na próxima página

continuação da Tabela 20			
Autor	Principal objetivo	Principal Conclusão	Principal Contribuição
Loyola (2012a)	Demonstrar o resultado de um leilão por controle corporativo através de um mecanismo de venda que realiza discriminação entre os licitantes que possui <i>toeholds</i> assimétricos.	Sem a reserva de preço, concluiu-se que embora o mecanismo proposto no artigo sempre supera os leilões padrões, essa superioridade é exacerbada quando o grau de assimetria do <i>toehold</i> aumenta. A regra de discriminação para licitantes com altos níveis de <i>toehold</i> permite balancear o <i>trade-off</i> entre a criação e a extração de valor causada pelas ameaças durante o processo de barganha. Além disso, os resultados apontaram que ocorre superioridade do preço do alvo nesse procedimentos comparado com os métodos padrões quando o preço de reserva é permitido, mas apenas se o grau de assimetria do <i>toehold</i> é suficientemente alto.	Contribuíram para o debate sobre leilões versus negociações no contexto de aquisições hostis, fornecendo condições testáveis que podem justificar a adoção de alguns dos mecanismos apresentados quando <i>raiders</i> possuem <i>toeholds</i> das firmas alvo anteriores.
			continua na próxima página

continuação da Tabela 20			
Autor	Principal objetivo	Principal Conclusão	Principal Contribuição
Loyola (2012b)	Mostrar, por meio de um leilão com um mecanismo discriminante de <i>toeholds</i> , como é o resultado dessa disputa.	A regra ótima entre licitantes com <i>toeholds</i> diferentes deve ser implementada por um mecanismo discriminatório bem diferente da forma vista pelos leilões padrões. Por meio da imposição de um extra sobre o licitante com maior <i>toehold</i> , o mecanismo ótimo é capaz de extrair mais recursos do <i>raider</i> que faz ofertas mais agressivas.	Discussão sobre os mecanismos de discriminação de preços entre licitantes com <i>toeholds</i> assimétricos. Essa política de preço discriminatória possui a seguinte racionalidade. Por meio da imposição de um viés contra licitantes com grandes <i>toeholds</i> , o mecanismo ótimo é capaz de extrair maior prêmio dos participantes mais fortes no processo de aquisição.
Marquez e Singh (2013)	Estudar os efeitos da formação dos clubes no valor esperado da firma alvo assim como o efeito sobre os participantes do leilão que não compõem o clube.	Enquanto houver suficiente competição dos outros licitantes, a formação do clube permite alguma criação de valor a ser apropriada pela firma alvo, assim beneficiando o alvo assim como os membros do clube. No entanto, se dar lances é custoso, a formação do clube reduz o valor esperado pela firma alvo.	Contribuíram para o debate sobre a formação de clubes de licitantes e os seus benefícios sobre a competição em leilões e o preço das aquisições.

continua na próxima página

continuação da Tabela 20			
Autor	Principal objetivo	Principal Conclusão	Principal Contribuição
Matros (2012)	Explicar como e os motivos que levam a leilões por correspondência trabalharem melhor com mercados financeiros imperfeitos.	Um terceiro eficiente é capaz de obter um bom projeto, mesmo que o informante possui vantagem informacional.	O modelo pode ser aplicado em aquisições para tomar o controle, na qual um licitante possui conhecimento sobre o valor do objeto e o outro não.
Morellec e Zhdanov (2005)	Determinar de forma conjunta a temporalidade e termos de uma aquisição na presença de competição e assimetria de informações.	O modelo prevê que o retorno para os acionistas da firma alvo deve ser maior que o retorno para os acionistas dos licitantes; o retorno para os acionistas do licitante pode ser negativo se existe competição pela aquisição do alvo e incerteza sobre a sinergia com a aquisição; e por fim a competição entre firmas heterogêneas afeta o retorno em negociações por aquisição e agiliza o processo de compra.	Contribuíram na apresentação de um modelo dinâmico de aquisição que determina em conjunto a temporalidade e os termos da negociação por aquisição.
Morellec e Zhdanov (2008)	Analisar a interação entre endividamento e a atividade de aquisição hostil.	O modelo prevê que o licitante com menor nível de endividamento tem mais chance de ganhar o leilão pelo controle acionário (a não ser que a firma alvo seja também altamente endividada).	Desenvolvimento de um modelo de aquisição hostil no qual as estratégias financeiras das firmas licitantes, a temporalidade e termos da aquisição são determinados em conjunto.
continua na próxima página			

continuação da Tabela 20			
Autor	Principal objetivo	Principal Conclusão	Principal Contribuição
Offenberg e Pirinsky (2015)	Estudar o impacto das redes corporativas no processo de aquisição hostil	Vista como um mecanismo eficiente de governança corporativa, a oferta pública de aquisições é mais rápida e eficiente que o processo de fusão, em razão dos mecanismos de regulação elaboradas ao longo dos anos. No entanto são, em geral, mais caras que a fusão. Além disso, as ofertas públicas tem menor probabilidade de enfrentarem revisões das autoridades reguladoras.	A análise pode explicar a diferença sistemática nas características do negócio entre fusões e a oferta pública de aquisição.
Park (2008)	Explicar o porquê acionistas de firma alvo durante leilões pelo controle corporativo delas permitem que seus gerentes atuem como negociadores, apesar do conflito de interesses do gerente em resistir a uma aquisição hostil.	Licitantes com alta sinergia com a empresa alvo preferem ofertas publicas de aquisição ao invés de fusões, e são forçados a pagar prêmios maiores em um oferta hostil de aquisição em razão da existência de um gerente informado que pode realizar uma contra oferta sobre uma negociação.	O desenvolvimento de modelo teórico para explicar a decisão de acionistas da empresa alvo em permitir que seus gerentes atuem na negociação da aquisição, tendo em vista o conflito de interesse claro entre o gerente perder seu cargo em razão da aquisição que aumente o valor da empresa.
continua na próxima página			

continuação da Tabela 20			
Autor	Principal objetivo	Principal Conclusão	Principal Contribuição
Ping (2011)	Modelar a aquisição de <i>toeholds</i> e o preço do lance dos licitantes em face de uma aquisição hostil.	Os autores indicam que quando um licitante observa um alto lance, ele dará um lance ainda maior enquanto a operação maximizar seus lucros. Por outro lado, se o licitante observar um lance baixo, ele ofertará um lance igual ao valor da sua avaliação sobre a empresa alvo, enquanto ganhe ao menos o lucro mínimo.	Esse artigo expande os modelos anteriores, permitindo que a avaliação sobre a firma após uma oferta pública de aquisição seja diferente da anterior. Essa suposição é fruto da observação de reações negativas sobre os valores das ações após o fracasso de uma oferta pública de aquisição.
Povel e Sertsios (2014)	Analisar o papel dos <i>toeholds</i> como uma fonte de informação para um licitante.	Os autores encontraram que <i>toeholds</i> são particularmente benéficos se as informações sobre o alvo são geralmente difíceis de serem obtidas, se um licitante considerando uma aquisição é inicialmente mais bem informado que outros potenciais participantes, e se existem menos potenciais licitantes rivais pelo mesmo alvo.	Os resultados teóricos e empíricos trazem novas informações sobre o papel do <i>toehold</i> como participante estratégico no processo de aquisição.
			continua na próxima página

continuação da **Tabela 20**

Autor	Principal objetivo	Principal Conclusão	Principal Contribuição
Powell e Stark (2005)	Examinar a sensibilidade da estimação do aumento do desempenho para aquisições no Reino Unido, em relação as definições sobre desempenho operacional, escolha de deflator, desempenhos de referência e metodologia.	Em primeiro lugar, as estimativas sobre o desempenho pós- <i>takeover</i> são maiores quando utiliza-se uma metodologia baseada em regressão. Em segundo lugar, as estimativas são maiores quando a definição das provisões do desempenho operacional é usado em relação à medida de fluxo de caixa operacional puro. Em terceiro lugar, usando um <i>benchmark</i> de desempenho esperado que controla para indústria, tamanho e pré-desempenho não altera significativamente as conclusões de que as aquisições hostis criam reais melhorias no desempenho operacional da firma compradora, em relação ao uso do <i>benchmark</i> que controla somente para a indústria. Em quarto lugar, percebe-se que os resultados são sensíveis ao deflator utilizado.	As principais contribuições são: uso de medidas do fluxo de caixa operacional que se ajustam para os efeitos das provisões operacionais; numerosas formas de deflacionar as medidas de desempenho, com o objetivo de clarear os possíveis vieses que existem ao utilizar técnicas escalares do valor de mercado; foi usado <i>benchmark</i> ajustados pela indústria, seu tamanho e desempenho anterior para mostrar o impacto, se houver, do insucesso para controlar as características do tamanho e desempenho anterior da firma compradora; é investigado o impacto das características da empresa, indústria e da própria aquisição hostil sobre o desempenho pós-aquisição.

continua na próxima página

continuação da Tabela 20			
Autor	Principal objetivo	Principal Conclusão	Principal Contribuição
Raad (2012)	Explorar empiricamente a relação entre diversos fatores presentes na literatura que afetam o prêmio recebido pelos acionistas da firma alvo de uma aquisição hostil	Altos prêmios são associados a altos endividamentos. Firmas alvo com alto endividamento receberam prêmio em média 13,34% maior que os acionistas de firmas menos alavancadas. Ao controlar a regressão para o endividamento, as firmas alvo que possuíam altas dívidas e resistiram a aquisição, receberam prêmios mais significativos que aquelas que não resistiram. Por fim, ao controlar o tamanho da propriedade gerencial nas firmas alvos, a associação entre endividamento e prêmio se tornou mais significativa quando a concentração de propriedade foi maior, e vice e versa.	Auxiliar no esclarecimento dos fatores que atuam como determinantes do prêmio oferecido aos acionistas da firma alvo.
			continua na próxima página

continuação da **Tabela 20**

Autor	Principal objetivo	Principal Conclusão	Principal Contribuição
Raman, Shivakumar e Tamayo (2013)	Examinar como as decisões de aquisição são influenciadas pela qualidade das informações contábeis da firma alvo	Licitantes são mais prováveis de assumir a negociação por aquisição quando a incerteza assimétrica é uma preocupação potencial importante; em negociações, a assimetria dos componentes da qualidade dos lucros e o prêmio da aquisição são negativamente relacionados, sugerindo que licitantes obtêm informações privadas por meio das negociações. Por fim, a propensão a usar <i>equity</i> como o método de pagamento é maior se a qualidade das informações contábeis da firma alvo é baixa.	Demonstrar os efeitos da qualidade informacional contábil da empresa alvo e sua relação com o prêmio pago aos seus acionistas por ocorrência de uma aquisição

continua na próxima página

continuação da Tabela 20			
Autor	Principal objetivo	Principal Conclusão	Principal Contribuição
Sudarsanam e Sorwar (2010)	Decompor, por meio de abordagem de precificação de opção, os determinantes e seus efeitos sobre o prêmio de aquisições hostis.	Os autores observaram uma significativa queda do beta e o desvio padrão das ações da firma alvo durante a oferta pública de aquisição de ações. O preço das ações no anúncio foi, em média, 14% maior que antes, enquanto que o preço da opção foi 8% do preço da ação antes do anúncio. Isso indica que o licitante e a empresa alvo não tem nenhuma sinergia, pois até mesmo quando o licitante oferta um lance substancialmente alto, o preço depois da aquisição reflete a correção para qualquer desvalorização anterior.	Este artigo contribui para o melhor entendimento dos verdadeiros determinantes do prêmio.
Thijssen (2008)	Analisar o modelo de opções reais para fusões e aquisições entre duas firmas que estão experimentando incertezas diferentes, mas correlacionadas.	A ocorrência de fusões e aquisições é mais provável nos casos em que os papéis dos licitantes são determinado de forma endógena e as firmas podem ofertar lances esvaziantes. As fusões podem ocorrer em cenários de contração ou expansão, em razão da finitude da região ótima de investimento e a dependência do tempo durante choques econômicos nas firmas.	O efeito da diversificação na análise de fusões como uma opção real, por meio de uma transformação iso-elástica.

continua na próxima página

continuação da Tabela 20			
Autor	Principal objetivo	Principal Conclusão	Principal Contribuição
Toolsema (2007)	Estudar os efeitos do grande mercado por controle corporativo sobre a atuação dos gerentes.	Os autores mostraram que quando o monitoramento é caro, o aumento no número de potenciais <i>raiders</i> pode diminuir o esforço gerencial. Para um dado nível de esforço gerencial, um alto número de potenciais <i>raiders</i> implica que cada <i>raider</i> individual enfrenta alta competitividade e, assim, teria menos incentivo para competir. Isso diminui a competitividade e induz o gerente a diminuir seus esforços. Por sua vez, isso tende a reduzir o valor de mercado da empresa. Então é necessário ter cuidado ao afirmar que um mercado bem desenvolvido para o controle corporativo é necessário para que as ameaças de <i>take-over</i> funcionem como um mecanismo de governança corporativa.	Esse artigo fornece uma análise forma e discute os efeitos das guerras de lances, e, por meio disso, analisa os esforços gerenciais e o valor da firma antes de uma aquisição.
			continua na próxima página

continuação da Tabela 20			
Autor	Principal objetivo	Principal Conclusão	Principal Contribuição
Toxvaerd (2008)	Explicar as ondas de fusões baseadas na interação entre pressões competitivas e a irreversibilidade de fusões em um ambiente de incerteza.	O modelo prevê primeiramente que a ocorrência de fusões aumentou sobre condições econômicas favoráveis. Em segundo lugar, devido a pressão competitiva, fusões ocorreram mais cedo do que sugerido puramente pela lucratividade. Em particular, previram que leilões com múltiplos participantes ocorrem mais ao final das ondas de fusões, quando a pressão competitiva se torna mais importante.	Contribuíram para a discussão sobre a teoria da ocorrência de fusões em ondas.

Fonte: Resultados da pesquisa.

APÊNDICE B – Mecanismo de vendas

Possuir um posição acionária da firma alvo antes de lançar uma oferta inicial é uma estratégia relevante no contexto de um leilão regular, nos quais os preços dos lances são crescentes e possui custos de entrada. Porém, conforme demonstrado por Loyola (2012a, p. 212), mudando o mecanismo de vendas, a utilização dessa estratégia torna-se ineficiente. Loyola (2012a, p. 212) apresenta um modo que busca maximizar o prêmio oferecido em um contexto de participações acionárias assimétrica, isto é, quando os competidores possuem posições acionárias na empresa alvo em percentuais diferentes. Desses resultados é possível observar que o modo como a empresa é vendida influencia diretamente no prêmio oferecido. Fidrmuc et al. (2012, p. 829), por exemplo, sugerem que a escolha do mecanismo de venda seja uma decisão estratégica que reflita a informação observável da firma alvo.

Betton, Eckbo e Thorburn (2008, p. 164) quando discutindo sobre a frequente noção de que ofertantes com posição acionária agem agressivamente em direção a firma alvo, revelaram que, em média, o prêmio oferecido no lance inicial é de 45% a mais em relação ao preço de fechamento da ação 4 semanas antes do anúncio do lance. Enquanto isso o prêmio realmente pago ao fim da negociação é de 46%, isso demonstra a grande porção de lances únicos na amostra estudada por Betton, Eckbo e Thorburn (2008, p. 164). Separando a amostra em disputas múltiplas (com mais de um competidor) e únicas (com apenas um competidor dando lances), o lance inicial e final em leilões múltiplos, em média, é 4% e 53% respectivamente, porém na amostra de lances únicos o resultado é 45% em média para oferta inicial de prêmio. Esses resultados mostram a variabilidade que ocorre em leilões com múltiplos licitantes, ao contrário do que ocorre em leilões únicos, onde a oferta inicial é aceita sem disputas.

Outro mecanismo de venda encontrado na revisão de literatura trata-se do *matching auction*, isto é um leilão pelo controle corporativo da empresa alvo no qual um licitante mais bem informado pode submeter um lance superior ao licitante menos informado e assim obter o controle da empresa alvo, no entanto o licitante menos informado tem a capacidade de ganhar o leilão mesmo com a assimetria informacional presente. Matros (2012, p. 500) explica como e por que os *matching auctions* funcionam melhor com mercados financeiros imperfeitos. A principal contribuição desse modelo, portanto, é a aplicação dele em aquisições, ainda que seja em um ambiente com assimetria informacional.

De acordo com Matros (2012, p. 500), em um mercado nacional é comum que o governo prefira que firmas nacionais assumam a responsabilidade sobre seus contratos, com o objetivo de viabilizar a circulação interna de recursos e garantir o desenvolvimento da economia. Geralmente, as empresas locais, regionais ou nacionais são mais bem informadas do que as estrangeiras, portanto essa assimetria pode provocar inseguranças aos fornecedores estrangeiros. Eles podem

dar lances maiores do que o necessário e, conseqüentemente, adquirirem um contrato sem retorno ou dar baixos lances em produtos extremamente lucrativos. Esse exemplo é usado como comparação ao que ocorre no mercado de aquisição empresarial. Em razão da assimetria informacional presente, o mecanismo padrão de venda beneficiaria o participante mais bem informado, porém não necessariamente aquele que possui o melhor nível de sinergia com a empresa alvo (MATROS, 2012).

Nesse sentido, Matros (2012, p. 501) propõe um mecanismo de leilão por correspondência, que possui três fatores essenciais. Primeiramente, a probabilidade de a aquisição possuir um alto retorno também é alta, a fim do licitante de fora ter confiança suficiente para dar um lance. Segundo, o custo de realizar um lance é pequeno, pois se for o contrário, o projeto pode não compensar. Finalmente, o mercado financeiro deve ser imperfeito, para permitir assimetria informacional entre participantes. Os resultados apresentados no estudo de Matros (2012) demonstraram que um participante com nível de informações menor sobre a empresa alvo e ao mesmo tempo eficiente na oferta de lances é capaz de obter um bom projeto, mesmo que uma empresa mais bem informada sobre a empresa alvo participe do leilão. Dado que o resultado de um leilão padrão é sensível a assimetria informacional, o procedimento de leilão por correspondência corrigiria essa ineficiência (MATROS, 2012, p. 500).

Outro aspecto de mecanismo de vendas discutido por Dai et al. (2013) e Khoroshilov e Dodonova (2007) envolve a similaridade entre os participantes e sua influência sobre o resultado dos leilões. De forma semelhante, os estudos analisaram leilões sequenciais de aquisição na qual licitantes similares têm avaliações privadas correlacionadas. O nível de similaridade afeta o conteúdo dos lances e a competição entre participantes. Os estudos preveem que os preços esperados de aquisição e a probabilidade de leilões múltiplos serão maiores para licitantes similares.

Ainda nesse sentido, Dai et al. (2013) testaram as predições por meio de um experimento laboratorial no qual eles controlaram a similaridade entre os licitantes. Os resultados confirmaram o efeito da similaridade nos preços e na frequência dos leilões múltiplos. Nesse caso leilões entre potenciais compradores de tipos diferentes geraram preços pequenos e geralmente negociações bilaterais; e, entre licitante similares, negociantes deram lances múltiplos, mas, ainda assim, alcançaram baixos preços.

Por fim, Khoroshilov e Dodonova (2007) encontraram que os licitantes dentro do leilão ofertaram lances baixos com o objetivo de estimular a competição de outros. Dessa forma, forçam que os demais licitantes revelem a avaliação deles sobre o alvo e com esse novo conjunto de informações, o ofertante inicial pode reajustar suas projeções e realizar novos lances.