

ARTIGOS

Submetido 02-03-2021. Aprovado 18-04-2022

Avaliado pelo sistema *double blind review*. Editor Associado ad hoc: Evaldo José da Silva

Versão original | DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-759020230102>

RELAÇÃO ENTRE OTIMISMO E ONDAS DE FUSÃO E AQUISIÇÃO: EVIDÊNCIAS DO MERCADO BRASILEIRO

The relationship between optimism and merger and acquisition waves: evidence from the Brazilian market

La relación entre optimismo y ondas de fusión y adquisición: evidencias del mercado brasileño

Rodrigo Raposo da Fonseca¹ | rodrigo_fonseca4@hotmail.com | ORCID: 0000-0002-0357-6852

Vinício de Souza e Almeida² | vinicio@ccsa.ufrn.br | ORCID: 0000-0002-1092-0332

¹Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Programa de Pós-Graduação em Administração, Natal, RN, Brasil

²Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Departamento de Administração, Natal, RN, Brasil

RESUMO

O motivo de as fusões e aquisições (F&As) acontecerem em ondas é ainda um tema pouco explorado na literatura financeira, especialmente no contexto de mercados fora dos EUA e Reino Unido. Diante disso, o presente trabalho investiga se o otimismo dos agentes econômicos pode levar a uma onda de F&As, utilizando dados brasileiros entre 2007 e 2017 sobre as transações e o Índice de Confiança do Empresário, que mede o otimismo dos empresários com a situação atual e futura da economia. Foi utilizada a definição de onda de F&As como em Harford (2005). A partir de um modelo de resposta binária logit, os resultados apontam que o otimismo aumenta a probabilidade de ocorrência de uma onda de F&As. O Ibovespa foi a variável que apresentou maior efeito nas probabilidades de ocorrência de uma onda de F&As. Os resultados foram significantes para diferentes lags.

Palavras-chave: ondas de fusão e aquisição, fusão e aquisição, otimismo, confiança dos agentes, logit.

ABSTRACT

The reason why mergers and acquisitions occur in waves is still a subject rarely explored in the financial literature, especially in a context of markets outside the USA and UK. Therefore, the present study investigates whether the optimism of the agents could lead to a wave of M&A, using Brazilian data from 2007 to 2017 of transactions and the Business Confidence Index, which measures the optimism of the entrepreneurs about the current and future economy scenario. We used Harford (2005)'s definition for a M&A wave. Using a Logit binary response model, the study pointed out that optimism increases the probability of M&A wave. Ibovespa was the variable that had the greater effect on the probabilities of a M&A wave. The results were significant for different lags.

Keywords: mergers and acquisitions waves, mergers and acquisitions, optimism, agent confidence, logit.

RESUMEN

La razón por la que las fusiones y adquisiciones suceden en oleadas sigue siendo un tema poco explorado en la literatura financiera, especialmente en el contexto de los mercados fuera de los Estados Unidos y el Reino Unido. Ante esto, el presente trabajo investiga si el optimismo de los agentes económicos puede conducir a una ola de fusiones y adquisiciones, utilizando datos brasileños entre 2007 y 2017 sobre transacciones y el Índice de Confianza del Emprendedor, que mide el optimismo de los emprendedores con la situación actual y futuro de la economía. La definición de ola de fusiones y adquisiciones se utilizó como en Harford (2005). Basado en un modelo de respuesta binaria Logit, el trabajo señaló que el optimismo aumenta la probabilidad de que ocurra una ola de fusiones y adquisiciones. El Ibovespa fue la variable que tuvo mayor efecto sobre la probabilidad de que ocurra una ola de fusiones y adquisiciones. Los resultados fueron significativos para diferentes rezagos.

Palabras clave: olas de fusiones y adquisiciones, fusiones y adquisiciones, optimismo, confianza del agente, logit.

INTRODUÇÃO

É fato estilizado na literatura financeira que as fusões e aquisições (F&As) acontecem em ondas (Duchin & Schmidt, 2013; Gärtner & Halbheer, 2009; Gorton, Kahl, & Rosen, 2009; Gugler, Mueller, Weichselbaumer, & Yurtoglu, 2012; Lambrecht, 2004; Rhodes-Kropf & Viswanathan, 2004; Town, 1992). Todavia, apesar de os pesquisadores já terem ciência desse fenômeno há algum tempo (Mitchell & Mulherin, 1996), ainda restam dúvidas sobre as motivações por trás dele.

A partir das pesquisas sobre as motivações por trás das ondas de F&As, desenvolveram-se duas visões teóricas: a abordagem neoclássica, argumentando que choques nos setores econômicos podem modificar a estrutura do mercado, dando início às ondas, e a explicação comportamental, pela qual os gestores e o mercado de modo geral, movidos por fatores racionais ou não, erram a precificação dos ativos, podendo iniciar uma onda (Gort, 1969; Hsu, Wright, & Zhu, 2017).

Alguns autores relacionam esse padrão cíclico das operações de F&As aos ciclos econômicos, aumentando em épocas de economia em alta, bem como em períodos de altos *valuations* no mercado de capitais (Harford, 2005; Lambrecht, 2004; Triantafyllopoulos & Mpourletidis, 2014). Esses períodos otimistas do mercado afetam as decisões dos gestores, levando-os a superestimarem a probabilidade de sucesso de suas decisões. Então, períodos otimistas podem explicar o motivo de as operações se concentrarem em determinados períodos e, na média, serem destruidoras de valor para o acionista (Gugler, Mueller, Weichselbaumer, & Yurtoglu, 2012; Harford, 2005; Nofsinger, 2005).

As pesquisas sobre ondas de F&As ainda são muito escassas quando comparadas a outros temas (Rao-Nicholson, Salaber, & Cao, 2016), em especial, fora dos mercados americano e inglês. Para o mercado brasileiro, o presente trabalho não encontrou nenhuma pesquisa até então sobre a temática de ondas de F&As.

Portanto, este trabalho busca contribuir para a literatura de ondas de F&As. Primeiro, investigando se o otimismo dos agentes tem influência sobre ondas de F&As, utilizando uma métrica que pergunta diretamente aos empresários sobre sua percepção com o ambiente econômico atual e futuro, o índice de confiança do empresário (ICE) e, também, realizando a pesquisa em um mercado emergente, o brasileiro, onde existem poucos dados sobre o fenômeno. Sem prejuízo a outros desdobramentos com os resultados encontrados, espera-se, com os resultados aqui apresentados, contribuir para o entendimento sobre as motivações por trás das ondas de F&As.

ONDAS DE FUSÕES E AQUISIÇÕES

Teoria neoclássica

A teoria neoclássica indica que as ondas de F&As acontecem como forma de realocar os ativos para um uso mais eficiente (Xu, 2017). Essa necessidade se deve, segundo a teoria, a choques na

indústria (Harford, 2005), uma vez que eles causam desestabilizações na estrutura de mercado existente. As F&As surgem para estabilizar o mercado (Rodrigues, 2014). Esses choques podem ser advindos de desregulamentações, inovações tecnológicas, consolidação da indústria, entre outros. Harford (2005), no entanto, aponta ainda que deve existir liquidez suficiente no mercado para acomodar essa realocação de ativos.

Entre os achados que dão suporte a essa teoria, Andrade, Mitchell e Stafford (2001) analisaram as F&As ocorridas nos anos 1990, na tentativa de provar que elas acontecem em *clusters* dentro de uma determinada indústria, respondendo a desregulamentações. O trabalho apontou que, na década de 1990, houve um predomínio de negócios dentro de uma indústria específica em relação aos anos 1970. Outro achado dos autores foi o de que a década de 1990 apresentou uma preferência por transações envolvendo ações. Um problema do estudo é que parte dos seus achados também está em conformidade com a teoria comportamental, qual seja, a preferência por transações com ações, e, apesar do aumento de negócios dentro de uma indústria específica, eles ainda foram menos da metade das transações.

Apesar de as F&As desempenharem um importante papel de estruturação das indústrias (Chaudhuri, 2014), a teoria neoclássica só consegue explicar uma parte das ondas (Gugler, Mueller, & Weichselbaumer, 2012). Ainda que se consiga observar uma resposta via F&As após uma desregulamentação, por exemplo, a teoria não consegue explicar fusões do tipo conglomerado, onde uma empresa de um setor compra outra de setor diferente, ou a utilização acima do normal de ações como meio de pagamento durante as ondas.

Apesar das diferentes tentativas de explicar as motivações por trás das ondas, existem alguns aspectos consensuais na literatura. As ondas de F&As têm coincidido com fortes avanços no mercado de capitais (Goel & Thakor, 2010; Gugler, Mueller, & Weichselbaumer, 2012; Gugler, Mueller, Weichselbaumer, & Yurtoglu, 2012; Halebian, McNamara, Kolev, & Dykes, 2012; Uddin & Boateng, 2011); existe um padrão cíclico das ondas e maiores erros de avaliação de ativos (Duchin & Schmidt, 2013; Goel & Thakor, 2010; Rhodes-Kropf, Robinson, & Viswanathan, 2005); e há a observação de maior utilização de ações (Rhodes-Kropf et al., 2005; Rhodes-Kropf & Viswanathan, 2004; Shleifer & Vishny, 2003). Além disso, alguns autores têm observado a ligação das ondas ao otimismo dos agentes, influenciando a forma como eles avaliam os ativos (Goel & Thakor, 2010; Gugler, Mueller, & Weichselbaumer, 2012; Gugler, Mueller, Weichselbaumer, & Yurtoglu, 2012).

Teoria comportamental

A teoria comportamental reúne o corpo de trabalhos que apontam erros de precificação como causadores das ondas de F&As. Diferente da teoria neoclássica, a teoria comportamental relaxa o pressuposto de mercados eficientes (Gugler, Mueller, & Weichselbaumer, 2012). Shleifer e Vishny (2003), observando que cada onda na história era registrada por suas características, propõem um modelo único onde o mercado é ineficiente ao precificar os ativos, enquanto os

gestores, racionalmente, se aproveitam de momentos de sobreavaliação de ativos. Uma das vantagens desse modelo é explicar o motivo da preferência das transações envolvendo ações durante as ondas de F&As e de esses períodos serem precedidos de maior valorização das ações.

Rhodes-Kropf e Viswanathan (2004), partindo da hipótese de que a sobrevalorização dos mercados poderiam levar a uma onda, desenvolveram um modelo que, diferentemente do modelo de Shleifer e Vishny (2003), pressupõe que os agentes são racionais e tomam decisões racionalmente *ex-ante* devido a períodos de sobrevalorização do mercado. Aumentam, assim, a probabilidade de uma avaliação errada. As decisões de F&As mostram-se equivocadas *ex-post*. O modelo ainda pressupõe que os gestores (compradores e alvos), sabem que seus ativos não estão corretamente avaliados. No entanto, eles não conseguem precisar exatamente o quão errada está a avaliação. Por isso, tomam decisões equivocadas pensando estarem maximizando o valor da companhia.

Rhodes-Kropf et al. (2005) investigaram a relação entre períodos de altas relações *market-to-book* (M/B) e ondas de F&As, e encontraram que esses períodos usualmente coincidem, especialmente quando as transações são financiadas por ações. O trabalho traz discussões sobre a própria teoria neoclássica, uma vez que os autores apontam que, dentro de uma indústria, ainda que exista um choque explicando a onda, o comportamento de quem é comprador e de quem é alvo é explicada pelos erros de avaliação. O trabalho traz grandes implicações à teoria neoclássica, uma vez que, ainda que uma onda possa ocorrer em resposta a algum choque, a atitude de compradores e alvos pode ser explicada por fatores comportamentais.

Reforçando o aspecto de incertezas e erros de precificação dos ativos, o trabalho de Duchin e Schmidt (2013), utilizando um modelo Garch e dados de 1980 a 2009, mostra que períodos de onda de F&A se caracterizam por possuir uma maior incerteza e menor qualidade de avaliação dos analistas, apontando uma volatilidade aproximadamente maior em 4,4% e uma dispersão normalizada das previsões cerca de 20% maior.

A MÉTRICA DE HARFORD

O primeiro obstáculo ao se discutirem ondas de F&As é como construí-las. Existem na literatura tentativas de definir uma onda de F&A e classificá-la, desde tentativas mais simples, observando ano a ano os números de F&As e notícias (Duchin & Schmidt, 2013), até métodos mais sofisticados utilizando modelos econométricos. Contudo, essa é uma tarefa difícil de operacionalizar (Gärtner & Halbheer, 2009).

Harford (2005), então, desenvolveu sua própria métrica para definir uma onda de F&A que vem sendo uma das mais utilizadas pelos pesquisadores. O autor utiliza 24 meses como o período total de uma onda, seguindo Mitchell e Mulherin (1996). Na sequência, utiliza 120 meses como período total de investigação, de onde sacará os 24 meses com maior número de F&As. Pelo método, realizam-se mil simulações com probabilidade 1/120 de uma operação acontecer em um determinado mês. Então, observa-se a quantidade total de transações em

cada período acumulado de 24 meses nos dados coletados reais e compara-se com o quinto percentil de maior atividade dos dados das simulações. Se os dados empíricos reais superarem os valores da simulação, o período é definido como uma onda de F&A.

Muitos vêm utilizando a métrica, e.g. [Haleblian et al. \(2012\)](#) utilizaram o método para investigar as características dos primeiros entrantes na onda; [Duchin e Schmidt \(2013\)](#) investigaram a incerteza e qualidade dos analistas durante e fora das ondas; [Rhodes-Kropf et al. \(2005\)](#) utilizaram a métrica para testar o modelo de erros de avaliação dos ativos. Já [Xu \(2017\)](#) usou um modelo mais simples para definir a onda. Porém, como medida de robustez para a definição de onda, utilizou a métrica de [Harford \(2005\)](#).

OTIMISMO E MERCADO

Uma difícil tarefa no mercado é a precificação de ativos. Em uma F&A, o comprador deve precificar não só o valor de mercado do alvo como também o valor da sinergia das duas empresas unidas. Os gestores estão sujeitos a erros de avaliação, sejam eles erros de avaliação do mercado, erros da indústria ou erros na de avaliação da firma ([Rhodes-Kropf & Viswanathan, 2004](#)). Esses erros de avaliação podem ser determinantes para o sucesso ou fracasso da transação.

Essa tarefa fica particularmente mais complicada em épocas de otimismo no mercado. De modo geral, em períodos de prosperidade, os preços das ações e P/Ls (Preço/Lucro) são levados a patamares insustentáveis ([Gugler, Mueller, Weichselbaumer, & Yurtoglu, 2012](#)). Dessa forma, não é surpresa encontrar que períodos de ondas de F&As são sucedidos por um *crash* nos mercados ([Rhodes-Kropf & Viswanathan, 2004](#)).

Estudando as implicações da confiança dos CEOs para as operações de F&As, [Malmendier e Tate \(2008\)](#) encontraram que gestores superconfiantes realizam mais F&As quando possuem maior quantidade de recursos internos.

Um dos primeiros a propor uma teoria explicando a tomada de decisão do CEO em uma transação de F&A foi [Roll \(1986\)](#). Utilizando a hipótese Hubris, o autor justifica que os gestores creem que o mercado está precificando errado o ativo, superestimando sua capacidade de avaliação e gestão de recursos.

Nesse sentido, [Rhodes-Kropf e Viswanathan \(2004\)](#) também propuseram seu modelo, onde os agentes são racionais, buscam maximizar o valor para o acionista, porém, em períodos de mercados sobreavaliados, as chances de ocorrerem erros de avaliação aumenta, podendo levar a ondas de F&As. Esse modelo se opõe, ou amplia, o de [Morck, Shleifer e Vishny \(1990\)](#), onde os benefícios pessoais do CEO podem interferir na sua decisão em detrimento do acionista. No entanto, esse modelo não explicaria o motivo de as F&As acontecerem em ondas.

Todo um segmento de estudos tem sido desenvolvido mostrando que o otimismo e a confiança excessiva dos CEOs têm se mostrado, teórica e empiricamente, importantes fatores para explicar suas decisões ([Campbell, Gallmeyer, Johnson, Rutherford, & Stanley, 2011](#)). A crença pessoal do gestor de que sua empresa está sobre ou subavaliada parece direcionar

uma grande parte de suas decisões (Malmendier & Tate, 2015). Esse comportamento está em linha com estudos da Psicologia que indicam que indivíduos superestimam suas habilidades (Dessí & Zhao, 2018).

METODOLOGIA

Dados

O presente trabalho utilizou dados de todas as transações de F&As que ocorreram no Brasil entre novembro de 2007 e outubro de 2017, período de 120 meses, como utilizado em Harford (2005). A primeira amostra compreendeu 3.269 operações, em que só foram consideradas as transações cujo ativo alvo era brasileiro. Os dados das transações foram obtidos a partir da plataforma *Bloomberg*. A definição dos setores também seguiu a métrica da plataforma, com a diferença de que o setor de construção foi retirado do setor financeiro para compor um único setor, considerando as características do mercado brasileiro.

Além dos dados das transações, o trabalho utilizou outras variáveis econômicas. Todas as variáveis encontram-se no Quadro 1, com os respectivos estudos que embasam sua utilização no trabalho. Além da plataforma *Bloomberg*, houve também coleta de dados a partir do site do Banco Central do Brasil. O índice de confiança escolhido foi o ICE, disponibilizado pela Fundação Getulio Vargas (FGV); esse índice busca captar o sentimento dos empresários em relação à situação atual e futura da economia. Ele vai de 0 a 200, e quanto maior o índice, melhor a percepção dos agentes econômicos; se o resultado for acima de 100, podemos definir a situação como otimista; abaixo disso, pessimista.

Quadro 1. Variáveis e descrição.

Variável	Descrição	Estudos Anteriores
Onda	<i>Dummy</i> - 1 se a operação foi realizada dentro de uma onda de MA, 0 se não	
ICE	Índice de confiança dos empresários	
ICE - 1	ICE defasado em 1 período	
ICE - 2	ICE defasado em 2 períodos	
ICE - 3	ICE defasado em 3 períodos	
ICE - 6	ICE defasado em 6 períodos	
ICE - 12	ICE defasado em 12 períodos	
<i>Spread</i>	<i>Spread</i> das operações de crédito para PJ, excluindo operações subsidiadas	Harford (2005); Gugler, Mueller, Weichselbaumer e Yurtoglu (2012)
Consultor	<i>Dummy</i> - 1 se a operação contou com um consultor financeiro	Bao e Edmans (2011); Hermansson e Song (2016)
<i>Stock</i>	<i>Dummy</i> - 1 se a operação foi realizada total ou parcialmente com ações	Rhodes-Kropf e Viswanathan (2004); Shleifer e Vishny (2003)
<i>Cross-border</i>	<i>Dummy</i> - 1 se a operação foi <i>cross-border</i>	Chandhuri (2014); Xu (2017)

Continua

Quadro 1.

Conclusão

Variável	Descrição	Estudos Anteriores
LogAT	Logaritmo do Ativo Total	Rhodes-Kropf et al. (2005)
PB	<i>Price-to-book</i> no final do ano anterior	Rhodes-Kropf e Viswanathan (2004); Rhodes-Kropf et al. (2005); Goel e Thankor (2010); Haleblan et al. (2012)
EBITDA	EBITDA no ano anterior	
Alavancagem	Alavancagem no ano anterior	Rhodes-Kropf et al. (2005)
QTOB	Q de Tobin no ano anterior	Jovanovic e Rousseau (2002)
LogIBOV	Logaritmo do IBOV	Shleifer e Vishny (2003); Harford (2005); Goel e Thankor (2010); Gugler, Mueller, Weichselbaumer e Yurtoglu (2012)
<i>Basic Materials</i>	<i>Dummy</i> - 1 se do setor de materiais básicos	
<i>Communications</i>	<i>Dummy</i> - 1 se do setor de comunicações	
<i>Consumer, Cyclical</i>	<i>Dummy</i> - 1 se do setor de consumo cíclico	
<i>Consumer, Non-cyclical</i>	<i>Dummy</i> - 1 se do setor de consumo não cíclico	
<i>Diversified</i>	<i>Dummy</i> - 1 se atua em diversos setores	
<i>Energy</i>	<i>Dummy</i> - 1 se do setor de energia	
<i>Financial</i>	<i>Dummy</i> - 1 se do setor financeiro	
<i>Real Estate</i>	<i>Dummy</i> - 1 se do setor de construção	
<i>Industrial</i>	<i>Dummy</i> - 1 se do setor industrial	
<i>Technology</i>	<i>Dummy</i> - 1 se do setor de tecnologia	
<i>Utilities</i>	<i>Dummy</i> - 1 se do setor de utilidade pública	

Fonte: Elaborado pelos autores.

Notas: O quadro apresenta as variáveis de estudo do modelo, bem como sua descrição e os estudos que a utilizaram. As variáveis que não contêm fonte são as variáveis independentes e as variáveis de controle para a indústria.

Modelo

No presente trabalho, utilizou-se um modelo de resposta binária *logit* – Equação 1 – onde o $y = 1$ significa que a transação k foi realizada em um período de onda de FA, dadas as variáveis de controle x . O $y=0$ significa que a transação não ocorreu em um período de onda de F&A.

$$P(y = 1|x) = G(\beta_0 + \beta \text{ICE} + \beta \text{controle}) \quad (1)$$

Onde,

β_0 é o intercepto

βICE é a variável independente ICE

$\beta \text{controle}$ são as variáveis de controle

RESULTADOS

Tratamento dos dados

Foram coletados dados de 3.269 F&As cujo alvo são empresas brasileiras. Todas as transações foram consideradas para construir a onda de F&A. Contudo, para proceder à análise dos dados, algumas operações foram excluídas por falta de dados. O processo de filtragem dos dados está contido na Tabela 1. Importante notar que, ao longo do processo de filtragem dos dados, a proporção de operações ocorridas dentro e fora do período de onda de F&A permanece estável, evitando algum viés devido à amostra.

Tabela 1. Processo de filtragem dos dados.

Filtro	Nº transações	Negócios em ondas
Todos os dados	3.269	29,89%
Tipo de pagamento	2.060	30,00%
Ativo total	1.370	29,64%
PB	1.169	30,37%
EBITDA	1.055	29,57%
Alavancagem	1.042	29,85%
Q de Tobin	1.033	29,62%

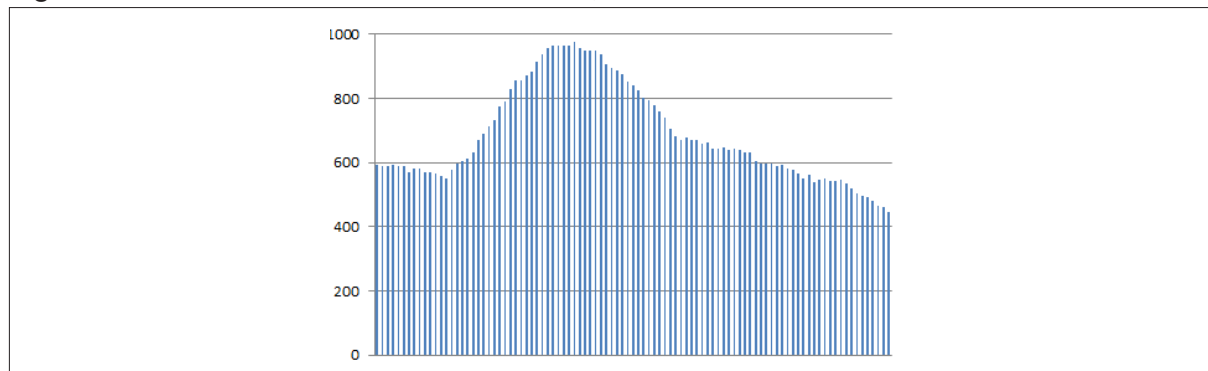
Fonte: Elaborado pelos autores.

Notas: O quadro apresenta cada uma das etapas do processo de tratamento dos dados realizado, com o número de transações após cada etapa e a porcentagem de operações que ocorreram dentro da onda de F&A após aplicar o filtro.

Construção da onda de fusão e aquisição

A segunda etapa do estudo foi a análise da existência de ondas de F&A seguindo a metodologia de Harford (2005). Ao realizar as simulações, chegou-se a um total de 804 operações de F&A como a quantidade para definir um período de 24 meses como uma onda de F&A. A Figura 1 mostra a distribuição de frequência, usando os dados reais, do número total de F&As para cada período de 24 meses.

Figura 1. Acumulado de 24 meses das transações de F&A



Fonte: Elaborado pelos autores.

Notas: O total de transações para cada período acumulado de 24 meses entre novembro de 2007 e outubro de 2017.

O período de maior atividade dentro do acumulado dos 24 meses vai do final de 2009 até o final de 2013. Durante todo esse período, o acumulado ficou acima das 804 transações, somando 48 meses, o que dá cerca de 40% do total de período, acumulando mais de 50% das transações. Esse número é menor do que o observado por Mitchell e Mulherin (1996), que, no seu estudo, encontraram que um quarto do tempo acumula 50% das operações. O pico da atividade, todavia, ocorre entre dezembro de 2010 e novembro de 2012, concentrando 30% das F&As. Toda transação que ocorreu dentro desse intervalo apresenta a variável ONDA = 1.

Estatísticas descritivas

A Tabela 2 mostra a média, desvio-padrão e o número de observação das variáveis do modelo. Pode-se observar que cerca de 30% das observações acontecem em períodos de onda. A confiança média gira em torno de 100 pontos em todos os *lags*. Dentro dos setores, a maior parte das operações é de empresas do setor de consumo não cíclico, composto por empresas de produção e processamento de alimentos e pescados.

Tabela 2. Estatísticas descritivas das variáveis

Variáveis	Média	Desvio-padrão	Obs.
Onda	0,30	0,46	1033
ICE	100,20	12,92	1033
ICE-1	100,54	12,74	1033
ICE-2	100,75	12,67	1033
ICE-3	100,99	12,77	1033
ICE-6	101,11	12,98	1033
ICE-12	101,72	12,60	1033
Spread	0,14	0,02	1033
Consultor	0,25	0,44	1033
Stock	0,12	0,32	1033
Cross-border	0,51	0,50	1033
LogAT	3,72	0,94	1033
P/B	10,64	139,75	1033
EBITDA	4029,80	11343,05	1033
Alavancagem	3,90	10,03	1033
QTOB	3,16	34,57	1033
LogIBOV	4,75	0,07	1033
Basic Materials	0,12	0,32	1033
Communications	0,06	0,24	1033
Consumer, Cyclical	0,08	0,27	1033
Consumer, Non-cyclical	0,27	0,44	1033
Diversified	0,01	0,11	1033
Energy	0,06	0,23	1033
Financial	0,04	0,21	1033

Continua

Tabela 2. Estatísticas descritivas das variáveis

Conclusão

Variáveis	Média	Desvio-padrão	Obs.
<i>Real Estate</i>	0,12	0,32	1033
<i>Industrial</i>	0,10	0,31	1033
<i>Technology</i>	0,06	0,24	1033
<i>Utilities</i>	0,07	0,26	1033

Fonte: Elaborado pelos autores.

Notas: As estatísticas descritivas de cada variável do modelo. Onda é a dummy que indica se a transação ocorreu em período de onda de F&A ou não, ICE é o índice de confiança do empresário, ICE-1 a ICE-12 indica o índice de confiança com defasagens de 1, 2, 3, 6 e 12 lags. As outras variáveis são controles para as características das transações e indústria à qual pertence a adquirente.

A Tabela 3, por sua vez, mostra as estatísticas descritivas das transações que ocorreram dentro e fora da onda, bem como a variação entre elas.

Tabela 3. Estatísticas descritivas e diferença entre operações dentro e fora da onda de F&A

Variáveis	Onda		Fora da Onda		Δ	$\Delta\%$
	Média	Desvio-Padrão	Média	Desvio-Padrão		
ICE	106,21	3,15	97,68	14,54	8,53	8,74%
ICE-1	106,62	3,34	97,99	14,29	8,63	8,81%
ICE-2	106,98	3,47	98,13	14,14	8,86	9,03%
ICE-3	107,39	3,54	98,30	14,21	9,09	9,25%
ICE-6	108,68	3,49	97,92	14,14	10,76	10,99%
ICE-12	111,04	2,68	97,80	13,06	13,25	13,55%
<i>Spread</i>	0,15	0,01	0,14	0,02	0,01	6,41%
<i>Consultor</i>	0,26	0,44	0,25	0,43	0,01	2,56%
<i>Stock</i>	0,11	0,44	0,12	0,33	-0,02	-12,89%
<i>Cross-border</i>	0,47	0,50	0,53	0,50	-0,06	-10,52%
<i>LogAT</i>	3,65	0,90	3,75	0,96	-0,10	-2,77%
<i>PB</i>	3,48	11,76	13,65	166,36	-10,17	-74,50%
<i>EBITDA</i>	3172,46	9846,06	4390,67	11904,93	-1218,21	-27,75%
<i>Alavancagem</i>	2,95	6,10	4,31	11,26	-1,36	-31,50%
<i>QTOB</i>	1,84	1,49	3,72	41,20	-1,88	-50,59%
<i>LogIBOV</i>	4,82	0,03	4,72	0,07	0,09	2,01%
<i>Basic Materials</i>	0,11	0,31	0,12	0,33	-0,01	-9,24%
<i>Communications</i>	0,03	0,18	0,08	0,26	-0,04	-56,80%
<i>Consumer, Cyclical</i>	0,07	0,25	0,08	0,27	-0,01	-15,44%
<i>Consumer, Non-cyclical</i>	0,28	0,45	0,26	0,44	0,02	8,79%
<i>Diversified</i>	0,00	0,06	0,02	0,12	-0,01	-78,40%
<i>Energy</i>	0,08	0,26	0,05	0,22	0,02	47,69%
<i>Financial</i>	0,03	0,16	0,05	0,22	-0,03	-49,98%
<i>Real Estate</i>	0,15	0,36	0,10	0,31	0,05	46,93%
<i>Industrial</i>	0,13	0,34	0,09	0,29	0,04	45,39%
<i>Technology</i>	0,04	0,20	0,07	0,26	-0,03	-39,44%
<i>Utilities</i>	0,07	0,25	0,07	0,26	-0,01	-7,61%
Obs.	306		727			

Fonte: Elaborado pelos autores.

Notas: A tabela mostra as estatísticas descritivas das operações de F&As dentro e fora da onda e a diferença, em número e percentual, entre elas.

As operações fora da onda, no geral, ocorrem em períodos de confiança menor. Os resultados para as variáveis *spread* e *stock*, apesar da pequena diferença, são diferentes do que a literatura atual prevê (Harford, 2005; Rhodes-Kropf & Viswanathan, 2004). Além disso, *PB* apresenta comportamento diferente do esperado (Haleblian et al., 2012; Shleifer & Vishny, 2003). O *Q* de Tobin também é menor em períodos de onda, ao contrário do que aponta a literatura (Jovanovic & Rousseau, 2002).

Análise dos resultados

A primeira etapa da análise dos dados foi a estimação dos modelos. A Tabela 4 mostra o resultado da estimação para todos os modelos. Os modelos de I a VI representam, respectivamente, o ICE contemporâneo, o ICE com uma defasagem, com duas, com três, com seis e com 12. Os modelos foram testados a fim de captar o impacto do efeito do otimismo ao longo do tempo. Importante ressaltar que uma vez que no modelo *logit* deve-se assumir a heterocedasticidade (Gujarati & Porter, 2011; Wooldridge, 2006), foi utilizado o modelo com erros-padrão robusto.

Tabela 4. Resultado dos modelos estimados

Onda	I	II	III	IV	V	VI
Intercept	-209,30***	-204,80***	-201,84***	-199,35***	-192,55***	-165,66***
	(16,50)	(16,28)	(15,84)	(15,51)	(16,05)	(17,43)
ICE	0,12***	0,10***	0,09***	0,07***	0,07***	0,18***
	(0,01)	(0,01)	(0,01)	(0,01)	(0,01)	(0,02)
<i>Spread</i>	35,25***	34,33***	30,93***	28,89***	24,02***	17,96***
	(6,175)	(6,16)	(5,99)	(5,87)	(5,55)	(6,23)
Consultor	0,18	0,09	0,04	0,00	0,03	-0,14
	(0,27)	(0,27)	(0,27)	(0,27)	(0,26)	(0,26)
<i>Stock</i>	-0,70*	-0,60*	-0,56	-0,60*	-0,78**	-0,74**
	(0,37)	(0,36)	(0,36)	(0,35)	(0,35)	(0,35)
<i>Cross-border</i>	0,21	0,21	0,18	0,16	0,19	0,27
	(0,24)	(0,24)	(0,23)	(0,23)	(0,23)	(0,23)
LogAT	-0,04	-0,04	-0,05	-0,06	-0,08	0,05
	(0,17)	(0,16)	(0,16)	(0,15)	(0,15)	(0,15)
PB	-0,01	-0,01	-0,01	0,00	0,00	-0,01
	(0,01)	(0,01)	(0,01)	(0,01)	(0,01)	(0,01)
EBITDA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	(0,00)	(0,00)	(0,00)	(0,00)	(0,00)	(0,00)
Alavancagem	-0,02	-0,02	-0,02	-0,02	-0,02	-0,01
	(0,02)	(0,01)	(0,01)	(0,01)	(0,02)	(0,01)
QTOB	-0,06	-0,09	-0,10***	-0,10*	-0,09*	-0,07
	(0,05)	(0,06)	(0,06)	(0,06)	(0,05)	(0,05)
LogIBOV	40,11***	39,44***	39,24***	39,10***	37,94***	29,82***
	(3,42)	(3,38)	(3,30)	(3,26)	(3,46)	(3,71)
<i>Basic Materials</i>	-0,30	-0,01	0,20	0,29	0,23	0,52
	(0,48)	(0,47)	(0,47)	(0,48)	(0,46)	(0,45)

Continua

Tabela 4. Resultado dos modelos estimados

Conclusão

Onda	I	II	III	IV	V	VI
Communications	-0,53	-0,17	0,10	0,12	-0,13	-0,18
	(0,48)	(0,50)	(0,53)	(0,53)	(0,52)	(0,54)
Consumer, Cyclical	-0,13	0,15	0,32	0,37	0,27	0,60
	(0,49)	(0,48)	(0,49)	(0,50)	(0,49)	(0,50)
Consumer, Non-cyclical	0,03	0,33	0,49	0,55	0,43	0,69*
	(0,38)	(0,37)	(0,39)	(0,41)	(0,39)	(0,40)
Diversified	-2,76**	-2,41**	-2,13**	-1,99*	-1,97*	-2,28**
	(1,19)	(1,13)	(1,07)	(1,03)	(1,07)	(1,07)
Energy	0,57	0,96	1,20**	1,24**	1,11*	1,62***
	(0,66)	(0,65)	(0,64)	(0,63)	(0,60)	(0,56)
Financial	-0,71	-0,43	-0,23	-0,14	-0,21	0,15
	(0,69)	(0,66)	(0,67)	(0,66)	(0,62)	(0,61)
Real Estate	0,52	0,78*	0,96**	1,01**	0,84*	1,19**
	(0,47)	(0,47)	(0,48)	(0,48)	(0,46)	(0,47)
Industrial	0,34	0,61	0,80	0,87*	0,73	1,12**
	(0,47)	(0,47)	(0,49)	(0,49)	(0,47)	(0,48)
Technology	0,15	0,45	0,63	0,67	0,53	0,85
	(0,61)	(0,59)	(0,60)	(0,61)	(0,62)	(0,68)
Obs.	1033	1033	1033	1033	1033	1033
Pseudo R2	0,57	0,55	0,54	0,53	0,51	0,53
AIC	588,906	604,691	621,632	636,382	653,474	630,259
BIC	697,591	713,376	730,317	745,067	762,159	738,944
Wald test	280,19***	276,62***	286,71***	297,52***	324,25***	245,41***

Fonte: Elaborado pelos autores.

Notas: ¹Os coeficientes do modelo estão em cima. Entre parênteses, estão os erros-padrão robustos. Os modelos de I a VI correspondem à variável ICE contemporânea e nos lags 1, 2, 3, 6 e 12, respectivamente. A variável de interesse foi significativa em todos os lags, assim como as variáveis de controle Spread e LogIBOV. ²* significativa a 10%, ** significativa a 5% e *** significativa a 1%.

Os resultados mostrados na Tabela 3 apontam que, em todos os modelos, a variável independente ICE é significativa e tem sinal positivo. O achado está em linha com o trabalho de Gugler, Mueller, Weichselbaumer, & Yurtoglu (2012), segundo o qual o otimismo pode levar a uma onda de F&A. Os autores, no entanto, argumentam que o otimismo leva os gestores a avaliarem ativos de maneira errada, ou ainda, sob a ótica da teoria da gestão, os gestores se aproveitam dessa época de euforia, antecipando que o mercado responderá positivamente a anúncios de F&A. Dessa forma, o trabalho utiliza o P/L e o *spread* como *proxy* pra otimismo. Utilizando a percepção dos agentes, consegue-se isolar o sentimento do gestor em relação ao mercado atual e seu futuro, especialmente no mercado brasileiro, caracterizado por um mercado de capitais menor e mais concentrado

O *spread* também foi significativo em todos os modelos. Diferente do que aponta Harford (2005), um aumento no *spread* está associado a maior probabilidade de ocorrer uma onda de F&A. Esse fenômeno pode ocorrer devido ao fato de o mercado brasileiro possuir uma grande participação de crédito subsidiado pelo BNDES. O *spread* inserido no modelo exclui esse tipo de operação de crédito. Ao mesmo tempo, períodos de otimismo estão relacionados

a mercados em alta (Goel & Thakor, 2010), o que pode levar a períodos de altas de juros. Em decorrência, pode aumentar o custo do crédito e, devido a idiosincrasias próprias do mercado brasileiro, poderíamos observar esse fenômeno. Existem, ainda, trabalhos que utilizam o *spread* como forma de medir o otimismo (e.g. Gugler, Mueller, Weichselbaumer, & Yurtoglu, 2012). Contudo, devido ao mesmo fenômeno anteriormente apontado, talvez não fosse uma escolha adequada de *proxy* para o País.

A variável *stock* mostrou-se significante em quase todos os modelos. Apenas no *lag* 2 não foi significante. Os dados ainda mostram um impacto negativo, ao contrário do que a literatura internacional aponta (Gugler, Mueller, Weichselbaumer, & Yurtoglu, 2012; Rhodes-Kropf & Viswanathan, 2004) e apesar de alguns estudos apontarem que nem todas as ondas apresentam esse meio de pagamento como o principal (Andrade et al., 2001; Shleifer & Vishny, 2003). O fato de o mercado de capitais brasileiro ainda ser pequeno, composto por poucas empresas, acessível apenas àquelas com um porte maior, pode explicar o comportamento da variável na Tabela 1, que mostra que apenas 12% dos negócios envolveram ações, o que reforça a hipótese.

O *Q* de Tobin foi significante nos *lags* 2,3 e 6, com o sinal negativo, como a Tabela 2 mostra. O *Q* de Tobin da amostra é alto no período fora da onda, na contramão da hipótese levantada pela teoria das F&As (Jovanovic & Rousseau, 2002). Talvez empresas com maior eficiência de investimentos, ou seja, *Q* de Tobin em volta do 1, sejam mais propensas a realizar aquisições. A variável IBOV foi significativa, apresentando um impacto positivo e apontando que um mercado maior aumenta a probabilidade de uma ocorrência de uma onda. Esse achado está em consonância com diversas pesquisas empíricas (Haleblian et al., 2012; Harford, 2005; Goel & Thakor, 2010; Rhodes-Kropf & Viswanathan, 2004; Shleifer & Vishny, 2003).

Olhando para o Pseudo R2 e os Critérios de Informação, Akaike (AIC) e Bayesiano de Schwarz (BIC), o melhor modelo é o I. Esse modelo, conforme está demonstrado pelo Pseudo R2, possui maior poder de previsão. Outrossim, os critérios de informação, tanto o AIC quanto o BIC, para selecionar modelos baseados na razão de verossimilhança apontam para o modelo I, que possui menor valor em cada um dos critérios.

Ainda que se discuta a defasagem das variáveis, o ICE não capta exclusivamente o sentimento em relação ao futuro, mas também em relação ao presente. Assim, é interessante notar que apenas o modelo com 12 *lags* volta a melhorar seu ajuste. Além disso, o teste de Wald foi significativo em todos os modelos, indicando que as variáveis são conjuntamente significantes para explicar a probabilidade de ocorrência da onda. Continuando a análise dos modelos, a Tabela 5 mostra a capacidade de predição de cada um.

Tabela 5. Percentual de acerto do modelo

	I	II	III	IV	V	VI
Acerto Total (%)	89,74%	88,87%	87,51%	86,83%	85,87%	88,00%
Acertos Positivos (%)	84,01%	81,73%	78,46%	77,07%	75,16%	79,17%
Acertos Negativos (%)	92,02%	91,80%	91,41%	91,10%	90,63%	91,82%

Fonte: Elaborado pelos autores.

Notas: A tabela apresenta o poder preditivo do modelo. O modelo com maior força foi o modelo I, cujo ICE não é defasado.

O modelo I apresenta a maior capacidade de predição, com uma taxa de acerto geral próximo a 90%, mantendo-se acima dos 80% mesmo para os acertos positivos, onde a *dummy* onda é igual a 1, cuja observações são em menor número. Ao avançar a defasagem, o poder de predição dos modelos diminui, em especial os acertos positivos.

Uma das desvantagens do *logit* em relação aos modelos lineares é que a interpretação dos seus coeficientes não é feita de maneira direta. Para um entendimento mais claro, pode-se calcular o efeito marginal médio, como mostrado na Tabela 6.

Tabela 6. O efeito marginal médio das variáveis do modelo

Variáveis	I	II	III	IV	V	VI
ICE	0,008***	0,007***	0,006***	0,005***	0,005***	0,008***
	(0,001)	(0,001)	(0,001)	(0,001)	(0,001)	(0,002)
Spread	2,349***	2,311***	2,128***	2,053***	1,696***	0,826**
	(0,013)	(0,602)	(0,568)	(0,544)	(0,482)	(0,402)
Consultor	0,013	0,006	0,003	0,000	0,002	-0,006
	(0,020)	(0,019)	(0,019)	(0,019)	(0,019)	(0,011)
Stock	-0,038**	-0,034*	-0,033*	-0,035**	-0,043***	-0,027**
	(0,016)	(0,017)	(0,018)	(0,017)	(0,016)	(0,011)
Cross-border	0,014	0,014	0,012	0,011	0,014	0,012
	(0,016)	(0,016)	(0,016)	(0,017)	(0,017)	(0,011)
LogAT	-0,003	-0,003	-0,004	-0,005	-0,006	0,002
	(0,011)	(0,011)	(0,011)	(0,011)	(0,011)	(0,007)
PB	-0,001	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	(0,001)	(0,001)	(0,001)	(0,001)	(0,001)	(0,000)
EBITDA	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)
Alavancagem	-0,001	-0,001	-0,001	-0,001	-0,001	0,000
	(0,001)	(0,001)	(0,001)	(0,001)	(0,001)	(0,001)
QTOB	-0,004	-0,006	-0,007*	-0,007*	-0,007*	-0,003
	(0,004)	(0,004)	(0,004)	(0,004)	(0,004)	(0,002)
LogIBOV	2,673***	2,655***	2,699***	2,778***	2,679***	1,371***
	(0,347)	(0,354)	(0,353)	(0,348)	(0,328)	(0,265)

Fonte: Elaborado pelos autores

Notas: ¹ Apesar de significativo, o efeito do aumento de uma unidade no ICE aumenta levemente a probabilidade de ocorrência de uma onda de F&A. A variável Spread, por outro lado, tem um aumento mais considerável, ainda que seja necessário levar em conta que o aumento de uma unidade, no caso dessa variável, corresponda a um aumento de 100% no Spread. ² * significativa a 10%, ** significativa a 5% e *** significativa a 1%.

O efeito de uma unidade a mais no índice de confiança aumenta a probabilidade de acontecer a onda em cerca de 1%. O efeito vai diminuindo conforme se aumenta o *lag* e somente no último o efeito volta a subir. Todos os modelos foram significantes. O *spread* também foi significativo em todos os modelos. O aumento de uma unidade nessa variável corresponde a efeito de 100%. Para se ter uma ideia melhor, um aumento de 0,01 unidades da variável significa um aumento na probabilidade de 2,35%.

Utilizar ações na transação diminui a probabilidade de acontecer uma onda em cerca de 3,8%. A variável que mais afeta a probabilidade de ocorrência de uma onda de F&A é o IBOV. O aumento de 1% no índice aumenta a probabilidade de ocorrência de uma onda em 2,67%.

CONCLUSÃO

O presente trabalho procurou investigar as relações entre o otimismo dos agentes econômicos e as ondas de F&As. Esse é um campo muito profícuo na área, sendo explorado por um número ainda pequeno de pesquisadores e, no geral, em mercados desenvolvidos, quase sempre EUA e Inglaterra. Portanto, buscou-se, a partir de dados brasileiros, explorar a relação do otimismo com as ondas de F&As.

O estudo utilizou o ICE para medir o otimismo, sendo esse um índice de percepção do mercado sobre a situação atual e futura da economia (FGV, 2017?). Os achados têm consonância com os estudos que incluíram o otimismo no modelo (Goel & Thakor, 2010; Gugler, Mueller, & Weichselbaumer, 2012; Gugler, Mueller, Weichselbaumer, & Yurtoglu, 2012), com a diferença de que a presente pesquisa utilizou uma medida de percepção, encontrando uma relação positiva e significativa entre o otimismo e a probabilidade de ocorrência de ondas de F&As. Além disso, ao defasar a variável que mede o otimismo em até 12 períodos, manteve-se o resultado positivo e significativo, apesar da diminuição do efeito com o tempo.

As variáveis *spread* e IBOV, que medem respectivamente o *spread* bancário para operações de crédito pessoa jurídica e variações do índice Ibovespa, foram as que tiveram maior efeito nas probabilidades de ocorrência de onda. O *spread* teve um efeito negativo, ao contrário do que a literatura atual aponta (Gugler, Mueller, Weichselbaumer, & Yurtoglu, 2012; Harford, 2005). Isso pode ser devido ao fato de os dados coletados não incluírem as operações de crédito subsidiadas, podendo ser alvo de investigações futuras. O índice de mercado mantém uma relação positiva com a probabilidade de ocorrência de uma onda, da mesma forma que encontrado por vários outros estudos em outros mercados (Goel & Thakor, 2010; Gugler, Mueller, Weichselbaumer, & Yurtoglu, 2012; Harford, 2005; Rhodes-Kropf & Viswanathan, 2004; Xu, 2017).

A literatura sobre F&As no geral foca o mercado norte-americano (Mager & Meyer-Fackler, 2017). Esse fato fica ainda mais marcado quando tratamos de ondas de F&As. Este trabalho é um esforço de desenvolver um pouco mais a literatura sobre o tema, em especial para mercados emergentes, e fazer um levantamento empírico sobre a percepção dos agentes acerca do ambiente econômico na probabilidade de ocorrência de uma onda de F&A. Pode ser de interesse de agentes de mercado, uma vez que as F&As tendem a ser destruidoras de

valor, conseguir identificar um período de onda de F&A de modo a evitar operações motivadas apenas pela euforia dos agentes. Assim, seria possível melhorar os mecanismos de governança sobre operações de F&As que ocorram durante esses períodos.

As limitações do estudo incluem a escassez de dados, o que deve ser observado em outros mercados emergentes; além disso, a literatura ainda não possui uma métrica definitiva para definir onda de F&A. Porém, a partir do presente trabalho, espera-se desenvolver uma literatura sobre ondas de F&As para o mercado brasileiro e outros mercados menores utilizando métricas, banco de dados e metodologias diferentes.

NOTA

O Presente Trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001.

REFERÊNCIAS

- Andrade, G., Mitchell, M., & Stafford, E. (2001). *New evidence and perspectives on mergers*. *Journal of Economic Perspectives*, 24(7), 2286-2315. doi: 10.1093/rfs/hhr014
- Bao, J., Edmans, A. (2011). *Do investment banks matter for M&A returns?* *The Review of Financial Studies*, 15(2), 103-120. doi: 10.1257/jep.15.2.103
- Campbell, T. C., Gallmeyer, M., Johnson, S. A., Rutherford, J., & Stanley, B. W. (2011). *CEO optimism and forced turnover*. *Journal of Financial Economics*, 101(3), 695-712. doi: 10.1016/j.jfineco.2011.03.004
- Chaudhuri, A. R. (2014). *Cross-border mergers and market segmentation*. *The Journal of Industrial Economics*, 62(2), 229-257. doi: 10.1111/joie.12047
- Dessí, R., & Zhao, X. (2018). *Overconfidence, stability and investments*. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 145, 474-494. doi: 10.1016/j.jebo.2017.11.030
- Duchin, R., & Schmidt, B. (2013). *Riding the merger wave: Uncertainty, reduced monitoring, and bad acquisitions*. *Journal of Financial Economics*, 107(1), 69-88. doi: 10.1016/j.jfineco.2012.07.003
- Fundação Getúlio Vargas. [2017]. *Nota metodológica: Atualização de classificação setorial para CNAE 2.0 e revisão metodológica das sondagens empresariais do IBRE/FGV*. Recuperado de https://portalibre.fgv.br/sites/default/files/2020-03/nota-metodol_gica_portal-ibre_cnae-2-0.pdf
- Gärtner, D. L., & Halbheer, D. (2009). *Are there waves in merger activity after all?* *International Journal of Industrial Organization*, 27(6), 708-718. doi: 10.1016/j.ijindorg.2009.03.003
- Goel, A. M., & Thakor, A. V. (2010). *Do envious CEOs cause merger waves?* *The Review of Financial Studies*, 23(2), 487-517. doi: 10.1093/rfs/hhp088

- Gort, M. (1969). *An economic disturbance theory of mergers*. *The Quarterly Journal of Economics*, 83(4), 624-642. doi: 10.2307/1885453
- Gorton, G., Kahl, M., & Rosen, R. J. (2009). *Eat or be eaten: A theory of mergers and firm size*. *The Journal of Finance*, 64(3), 1291-1344. doi: 10.1111/j.1540-6261.2009.01465.x
- Gugler, K., Mueller, D. C., & Weichselbaumer, M. (2012). *The determinants of merger waves: An international perspective*. *International Journal of Industrial Organization*, 30(1), 1-15. doi: 10.1016/j.ijindorg.2011.04.006
- Gugler, K., Mueller, D. C., Weichselbaumer, M., & Yurtoglu, B. B. (2012). *Market optimism and merger waves*. *Managerial and Decision Economics*, 33(3), 159-175. doi: 10.1002/mde.2542
- Gujarati, D. N., & Porter, D. C. (2011). *Econometria básica-5*. Porto Alegre, RS: Amgh Editora.
- Haleblian, J., McNamara, G., Kolev, K., & Dykes, B. J. (2012). *Exploring firm characteristics that differentiate leaders from followers in industry merger waves: A competitive dynamics perspective*. *Strategic Management Journal*, 33(9), 1037-1052. doi: 10.1002/smj.1961
- Harford, J. (2005). *What drives merger waves?* *Journal of Financial Economics*, 77(3), 529-560. doi: 10.1016/j.jfineco.2004.05.004
- Hermansson, C., Song, H S. (2016). *Financial advisory services meetings and their impact on saving behavior: A difference-in-difference analysis*. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 30, 131-139. doi: 10.1016/j.jretconser.2016.01.017
- Hsu, K. C., Wright, M., & Zhu, Z. (2017). *What motivates merger and acquisition activities in the upstream oil & gas sectors in the US?* *Energy Economics*, 65, 240-250. doi: 10.1016/j.eneco.2017.04.028
- Jovanovic, B., & Rousseau, P. L. (2002). *The Q-theory of mergers*. *American Economic Review*, 92(2), 198-204. doi: 10.1257/000282802320189249
- Lambrecht, B. M. (2004). *The timing and terms of mergers motivated by economies of scale*. *Journal of Financial Economics*, 72(1), 41-62. doi: 10.1016/j.jfineco.2003.09.002
- Mager, F., & Meyer-Fackler, M. (2017). *Mergers and acquisitions in Germany: 1981–2010*. *Global Finance Journal*, 34, 32-42. doi: 10.1016/j.jfineco.2017.03.004
- Malmendier, U., & Tate, G. (2008). *Who makes acquisitions? CEO overconfidence and the market's reaction*. *Journal of Financial Economics*, 89(1), 20-43. doi: 10.1016/j.jfineco.2007.07.002
- Mitchell, M. L., & Mulherin, J. H. (1996). *The impact of industry shocks on takeover and restructuring activity*. *Journal of Financial Economics*, 41(2), 193-229. doi: 10.1016/0304-405X(95)00860-H
- Morck, R., Shleifer, A., & Vishny, R. W. (1990). *Do managerial objectives drive bad acquisitions?* *The Journal of Finance*, 45(1), 31-48. doi: 10.1111/j.1540-6261.1990.tb05079.x
- Nofsinger, J. R. (2005). *Social mood and financial economics*. *The Journal of Behavioral Finance*, 6(3), 144-160. doi: 10.1207/s15427579jpfm0603_4
- Rao-Nicholson, R., Salaber, J., & Cao, T. H. (2016). *Long-term performance of mergers and acquisitions in ASEAN countries*. *Research in International Business and Finance*, 36, 373-387. doi: 10.1016/j.ribaf.2015.09.024

- Rhodes-Kropf, M., Robinson, D. T., & Viswanathan, S. (2005). *Valuation waves and merger activity: The empirical evidence*. *Journal of Financial Economics*, 77(3), 561-603. doi: 10.1016/j.jfineco.2004.06.015
- Rhodes-Kropf, M., & Viswanathan, S. (2004). *Market valuation and merger waves*. *The Journal of Finance*, 59(6), 2685-2718. doi: 10.1111/j.1540-6261.2004.00713.x
- Rodrigues, V. (2014). *Restructuring and merger waves*. *International Journal of Economic Theory*, 10(4), 355-369. doi: doi.org/10.1111/ijet.12044~
- Roll, R. (1986). *The hubris hypothesis of corporate takeovers*. *Journal of Business*, 59(2), 197-216. doi: 0021-9398/86/5902-0001
- Shleifer, A., & Vishny, R. W. (2003). *Stock market driven acquisitions*. *Journal of Financial Economics*, 70(3), 295-311. doi: 0.1016/S0304-405X(03)00211-3
- Town, R. J. (1992). *Merger waves and the structure of merger and acquisition time-series*. *Journal of Applied Econometrics*, 7(S1), S83-S100. doi: 10.1002/jae.3950070507
- Triantafyllopoulos, Y., & Mpourletidis, K. (2014). *Mergers and acquisitions and economic crisis: A case study approach from a qualitative analysis in Greece*. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 148, 437-445. doi: 10.1016/j.sbspro.2014.07.063
- Uddin, M., & Boateng, A. (2011). *Explaining the trends in the UK cross-border mergers & acquisitions: An analysis of macro-economic factors*. *International Business Review*, 20(5), 547-556. doi: 10.1016/j.ibusrev.2010.11.003
- Wooldridge, J. M. (2006). *Introdução à econometria: Uma abordagem moderna*. São Paulo, SP: Pioneira Thomson Learning.
- Xu, E. Q. (2017). *Cross-border merger waves*. *Journal of Corporate Finance*, 46, 207-231. doi: 10.1016/j.jcorpfin.2017.07.004

CONTRIBUIÇÃO DOS AUTORES

Rodrigo Raposo da Fonseca: Administração do Projeto; Análise Formal; Conceituação; Curadoria de Dados; Escrita – Primeira Redação; Escrita – Revisão e Edição; Investigação; Metodologia; Software; Supervisão; Validação; Visualização.

Vinício de Souza e Almeida: Administração do Projeto; Análise Formal; Conceituação; Escrita – Primeira Redação; Escrita – Revisão e Edição; Metodologia; Supervisão; Validação; Visualização