

FUSÕES E AQUISIÇÕES NA INDÚSTRIA MANUFATUREIRA: UMA ANÁLISE ECONOMÉTRICA DAS COMPANHIAS DE CAPITAL ABERTO

Mergers and Acquisitions in the Manufacturing Industry: an econometric analysis of publicly traded companies

Thaís Alves dos Santos

Minicurrículo

e-mail: autor1@XXX.com

Cristina Lelis Leal Calegario

Minicurrículo

e-mail: autor2@XXX.com

Francisval de Melo Carvalho

Minicurrículo

e-mail: autor2@XXX.com

RESUMO

O principal objetivo deste estudo foi investigar os fatores determinantes das operações de Fusão e aquisição (F&A) na Indústria Manufatureira, sob a ótica das empresas adquirentes. A natureza do estudo é quantitativa e a verificação dos fatores determinantes das F&A aconteceu por meio de um modelo de regressão logística. O período de análise deste trabalho compreende os anos de 2001 a 2011. Dentre as várias características das empresas estudadas foi possível identificar algumas que se confirmaram determinantes para os processos de F&A. Pode-se afirmar que com base nos resultados que as características da empresa que são determinantes das operações de F&A são a eficiência operacional, rentabilidade, retorno ao acionista e o tamanho da empresa. Concluiu-se que os resultados deste trabalho são relevantes, pois foi possível identificar alguns fatores determinantes das F&A.

Palavras-chave: fusões e aquisições, regressão logística, indústria manufatureira.

ABSTRACT

The main objective of this study was to investigate the determinants of Merger and Acquisition (M&A) operations in the Manufacturing Industry, from the perspective of the acquiring companies. The nature of the study is quantitative and the verification of the determinants of M&A happened through a logistic regression model. The period of analysis of this work covers the years from 2001 to 2011. Among the several characteristics of the companies studied, it was possible to identify some that confirmed the determinants of M&A processes. It can be said that based on the results that the characteristics of the company that are determinants of M&A operations are the operational efficiency, profitability, return to the shareholder and the size of the company. It was concluded that the results of this work are relevant, since it was possible to identify some determinant factors of M&A.

Keywords: mergers and acquisitions, logistic regression, manufacturing industry.

1 INTRODUÇÃO

As transformações econômicas globais ditam o comportamento dos diversos atores da economia. A intensidade da integração da economia proporciona reflexos instantâneos no ambiente de negócios, tanto em momentos de recessão como nos de ascensão econômica.

Todas essas transformações na economia nacional auxiliaram a ampliação do número de transações de fusões e aquisições (F&A). As empresas nacionais e estrangeiras vislumbram nessas operações oportunidades de crescimento, ademais, tais operações podem ser consideradas resultado das estratégias da empresa (ÖBERG; HOLTSTRÖM, 2006).

Contudo o crescimento do número de operações de F&A no país, somente foi possível por meio da desregulamentação dos mercados locais, pelo interesse de empresas estrangeiras nos mercados emergentes e a permissão de compra (dos governos) de empresas nacionais por estrangeiras. Nesse cenário, as F&A ocupam papel de destaque, enquanto estratégia de crescimento e sobrevivência das firmas.

É importante destacar que as operações de F&A, no Brasil, em 2011, cresceram 12,5% em relação a ano anterior. Desde então os números têm sido crescentes, registrando um aumento de 12% em 2017 se comparado com o ano de 2016. Sendo que, todas as operações envolveram direta ou indiretamente empresas brasileiras (KPMG, 2012 e 2018).

No anseio de identificar as causas e benefícios das operações de F&A, diversos estudos observam as características financeiras e do mercado acionário antes e depois da efetivação dos processos (CAMERLYNCK; OOGHE; LANGHE, 2005; CLEMENTS; SING, 2011; DENČIĆ-MIHAJLOV; RADOVIĆ, 2006; PALEPU, 1986; BARNES, 1998; DUCHIN e SCHMIDT, 2013; TOIGO e HEIN, 2017; HSU; WRIGHT e ZHU, 2017).

A partir da relevância do tema e no anseio de compreender melhor como estas operações se dão, o principal objetivo deste trabalho foi identificar quais são os fatores que determinam as operações de F&A nas empresas de capital aberto da Indústria Manufatureira no Brasil. Este recorte, Indústria Manufatureira, se deu, entre outros, pois a mesma comporta cerca de dez setores distintos da economia brasileira,

como siderurgia e metalurgia, alimentos e bebidas, petróleo e gás, máquinas industriais, eletroeletrônico, têxtil, veículos e peças, química, dentre outros, isto é, o trabalho envolve diversos setores da economia. Ademais, o desenvolvimento das economias passa pelo crescimento do setor industrial, uma vez que, o aumento da participação deste no Produto Interno Bruto (PIB) de um país contribui positivamente para o crescimento da economia (CHENERY, 1960; VIEIRA; AVELLAR e VERÍSSIMO, 2014). No Brasil, resultados da Pesquisa Industrial Anual (PIA) apontam para a importância da indústria na economia nacional (IBGE, 2010 e 2016).

Portanto, para cumprir o objetivo de identificar os fatores determinantes das operações de F&A este trabalho utilizou como técnica estatística a regressão logística. Posto que a regressão logística permite ao pesquisador trabalhar com variáveis qualitativas e assim conseguir identificar quais variáveis dependentes são determinantes para o acontecimento do fato estudado, neste caso, as F&A.

A fim de subsidiar o entendimento, apresenta-se uma revisão de fundamentos teóricos relacionados aos conceitos das operações de F&A, posteriormente, apresenta-se a descrição da metodologia empregada para a investigação empírica do problema e, por fim, são apresentados os resultados dos métodos utilizados e as conclusões finais

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Fusões e aquisições: conceitos, motivações e ondas

Tradicionalmente há duas formas de estratégias empresariais para o crescimento: o crescimento interno e o externo. O primeiro significa que o crescimento da empresa se dá por meio dos recursos e pontos fortes das empresas. O segundo seria o crescimento por meio da compra ou associação com outra empresa ou negócio, ou seja, operações de F&A (PARK; JANG, 2011).

As F&A são, na maioria das vezes, tratadas de maneira indistinta (DHAWAN, 2009). No entanto, consistem em práticas distintas, por isso, é importante diferenciar os conceitos de fusão e aquisição. As

operações de F&A podem ser definidas como uma estratégia na qual, duas empresas se aliam, integrando suas operações, pois juntas conseguem ampliar suas vantagens competitivas (KLOECKNER, 1994; TRICHES, 1996; WESTON; SIU; JOHNSON, 2006; PEREIRA; DORNELAS, 2010; GAUGHAN, 2011). Por sua vez, a Lei nº 6404/76 e posteriores alterações, conhecida por Lei das Sociedades Anônimas, apresenta os seguintes conceitos de fusão e aquisição, respectivamente:

- é a operação pela qual se unem duas ou mais sociedades para formar uma sociedade nova, que lhes sucederá em todos os direitos e obrigações (*art. 228*)
- quando uma das sociedades compra outra, sucedendo-a em todos seus direitos e obrigações (*art. 227*).

Assim, conforme ressaltado, fusão é uma combinação de, ao menos duas empresas, em que uma terceira empresa será criada como resultado desse acordo. Aquisição é a compra de uma empresa por outra em que, geralmente, a adquirente é maior que a empresa alvo. Ambos os processos envolvem troca financeira, seja de ações ou o pagamento de determinado valor estipulado em negociação e, normalmente, acontecem de forma voluntária (TRICHES, 1996; WESTON; SIU; JOHNSON, 2006; DHAWAN, 2009; GAUGHAN, 2011).

As fusões podem ser classificadas em: (i) horizontal quando estão envolvidas duas empresas, que competem em mercados iguais, objetivando o ganho de vantagens específicas de economias de escala e escopo; (ii) vertical quando envolve firmas em diferentes estádios de produção, com o objetivo de absorver os processos sequenciais ao longo da cadeia produtiva que, anteriormente, eram negociados via mercado e (iii) conglomerado quando abarca empresas em atividades e negócios não relacionados entre si, fora de seu âmbito de atuação (PIMENTEL, 2004; WESTON; SIU; JOHNSON, 2006; GAUGHAN, 2011).

No que tange à aquisição, há três modalidades básicas: (i) fusão ou consolidação, (ii) aquisição de ações e (iii) aquisição de ativos. A aquisição de ações ocorre quando uma empresa compra as ações, com direito a voto, de outra empresa e a aquisição de ativos quando a empresa compra todos os ativos de outra empresa, porém, para tal, é necessário que os acionistas da empresa vendedora aprovem formalmente a operação (ROSS; WESTERFIELD; JAFFE, 2007; TRICHES, 1996).

Diversos fatores macroeconômicos podem gerar uma atividade de F&A, como o crescimento do PIB do país, a taxa de juros e as políticas monetárias. O ritmo crescente dos movimentos de F&A pode ser justificado pelas mudanças relevantes que acontecem no cenário econômico, em âmbito macro e microeconômico. A desregulamentação da economia, os avanços tecnológicos, as peculiaridades das indústrias em geral compõem as principais mudanças que alimentam esses processos (WESTON; SIU; JOHNSON, 2006; DHAWAN, 2009).

Assim, no decorrer dos anos, observa-se períodos de atividades intensas das operações de F&A, alguns autores as classificam em ondas (CAMARGOS; BARBOSA, 2003; WESTON; SIU; JOHNSON, 2006; GAUGHAN, 2011). A classificação das operações de F&A em ondas ocorre, em sua maioria, em função das atividades de F&A nos Estados Unidos. Contudo, não há consenso em relação ao número de ondas de F&A. Scherer (1970) afirma que existiram três ondas, Weston, Siu e Johnson (2006) as dividem em cinco ondas e Gaughan (2011) apresenta em seu trabalho seis ondas de F&A, como observado no Quadro 1.

Pessanha (2016) e Hunjra et al (2014) ainda afirmam que os processos de F&A são acontecimentos de relevância no mercado internacional. Podendo ser considerado um processo de resposta ao grau de incerteza dos mercados, resultados da atuação das empresas em diversas economias, e, conseqüente acirramento da concorrência.

Quadro 1 Ondas de fusão e aquisição

Autor(es)	Onda	Período
Scherer (1970)	The Great Merger Wave	1887-1904
	The Merger Movement	1916-1929
	The Post World War II Merger Movement	Posterior a 1945
Weston, Siu e Johnson (2006)	1ª Onda	1895-1904
	2ª Onda	1922-1929
	3ª Onda	1940-1947
	4ª Onda	Década de 1960
	5ª Onda	A partir de 1976
Gaughan (2011)	1ª Onda	1897-1904
	2ª Onda	1916-1929
	3ª Onda	1965-1969
	4ª Onda	1984-1989
	5ª Onda	1992-2000
	6ª Onda	2004-2007

2.2 Estudos brasileiros de fusão e aquisição

Historicamente os processos de F&A são mais acentuados em economias consolidadas como a dos Estados Unidos e Europa. Todavia as operações de F&A apresentam números crescentes no ambiente de negócios do Brasil (MIRANDA; MARTINS, 2000; WOOD JR; VASCONCELOS; CALDAS, 2004; PESSANHA, 2016).

Para Wood Jr., Vasconcelos e Caldas (2004), assim como em muitos países emergentes, o aumento das operações de F&A no Brasil acompanhou o processo de liberalização econômica a partir da década de 1990. Para o autor:

esse fator favoreceu os processos de F&A de três diferentes modos: primeiro, a desregulamentação dos mercados locais, associada às tendências internacionais em direção à globa-

lização, permitiu que as empresas estrangeiras adquirissem empresas brasileiras; segundo, programas de privatização criaram oportunidades para que muitas empresas estrangeiras e brasileiras adquirissem grandes operações nos setores de energia, de telecomunicações e bancário; e terceiro, a elevada competição internacional, associada à acelerada mudança tecnológica, obrigou empresas domésticas a se fundirem ou a adquirirem umas às outras.

Estas características da década de 1990, corroboram com Triches (1996), que afirma que esta década tem como característica a versatilidade de que as empresas buscassem novos arranjos como forma de se adaptar ao novo ambiente de negócios e entrar em novos mercados. Assim, o Quadro 2 apresenta alguns trabalhos de autores brasileiros que estudaram os processos de F&A. É interessante observar que alguns trabalhos apresentam resultados empíricos contraditórios, como por exemplo os resultados dos trabalhos de Franco e Camargos (2011) e o trabalho de Pessanha et al. (2012b).

Quadro 2 Estudos brasileiros de F&A

Autor	Objetivo	Metodologia	Considerações/Conclusões
Zilber, Fichmann e Pikieny (2002)	Identificar a utilização da F&A como estratégia de crescimento.	Estudo exploratório com entrevistas em profundidade	A F&A foi utilizada como estratégia de crescimento.
Wood Jr., Vasconcelos e Caldas (2004)	Identificar objetivos e consequências das F&A no Brasil	Entrevistas com executivos e gerentes das empresas	- reação/antecipação aos concorrentes; - o resultado mais concreto foi o aumento de porte; - condução do processo gera impactos no resultado final; - problemas de agência podem dificultar os processos.
Brito, Batistella e Famá (2005)	Verificar a criação de valor ao acionista da empresa adquirente.	Estudo de eventos	As operações de F&A não proporcionaram aumento de riqueza aos acionistas das empresas adquirentes.
Patrocínio, Kayo e Kimura (2007)	Analisar a relação entre intangibilidade e criação de valor em F&A	Estudo de eventos	F&A que envolvem empresas com intangível-intensivas apresentaram um potencial de retorno significativamente maior que as operações que envolveram empresas tangível-intensivas.
Camargos e Barbosa (2009)	Verificar a criação de sinergias operacionais e criação de valor.	Estatística descritiva – comparação de médias.	As operações de F&A proporcionam sinergias operacionais para as empresas e conduzem à maximização do valor de mercado gerando riqueza aos acionistas.
Franco e Camargos (2011)	Verificar se os processos de F&A geram sinergias operacionais, aumento na rentabilidade e criação de valor para os acionistas.	Estatística Descritiva – comparação de médias	Existe a criação e valor, aumento na rentabilidade e as sinergias operacionais foram positivas.
Nardi e Silva (2012)	A condição do mercado (mercado em alta ou baixa) influencia na criação de valor em F&A.	Retorno anormal acumulado.	Sem evidências suficientes para afirmar se o sentimento do mercado influencia na criação e valor.
Pessanha <i>et al.</i> (2012a)	Verificar o impacto das F&A na rentabilidade.	Modelos de intervenção.	As F&A foram consideradas uma intervenção positiva na rentabilidade das empresas.
Pessanha <i>et al.</i> (2012b)	Existe a criação de valor para acionistas nas operações de F&A.	Estudo de eventos.	Não existe a criação de valor.
Duchin e Schmidt (2013)	Como são as operações de F&A durante as ondas de F&A.	<i>Buy and hold abnormal returns</i> (BHAR)	Concluíram que as operações de F&A que ocorrem durante as ondas de F&A apresentam resultados aquém dos esperados. Ressaltam que a governança corporativa é fraca nesses períodos e por isso podem ser influenciadas por problemas de agência.
Bortoluzzo <i>et al.</i> (2014)	Verificar se empresas nacionais que realizam processos de F&A <i>cross border</i> têm melhores resultados financeiros	Regressão com dados em painel	Concluíram que os processos de F&A <i>cross border</i> resultaram em melhor desempenho financeiro para as empresas que utilizaram desta prática.
Pessanha (2016)	Identificar a existência de padrões de ocorrência nos processos de F&A de instituições financeiras	Redes neurais artificiais (RNA), análise discriminante linear (ADL) e regressão logística (RL)	Concluiu que as características econômico-financeira das empresas, juntamente com as características do mercado e economia em que as empresas operam são decisivas para os processos de F&A

Apesar de se encontrar resultados contraditórios em alguns trabalhos empíricos, a grande maioria dos trabalhos usam de informações financeiras para avaliar os retornos financeiros e a criação de valor

dessas operações. King et al. (2004) afirmam que “a lógica teórica mais comum para F&A é a busca por sinergia, ou o conceito que a soma das duas firmas em processo de fusão é maior que suas partes individuais (p.ex. 2+2=5).” A falta de uma teoria geral que alicerce os processos de F&A pode contribuir para estes resultados contraditórios (KLOECKNER, 1994).

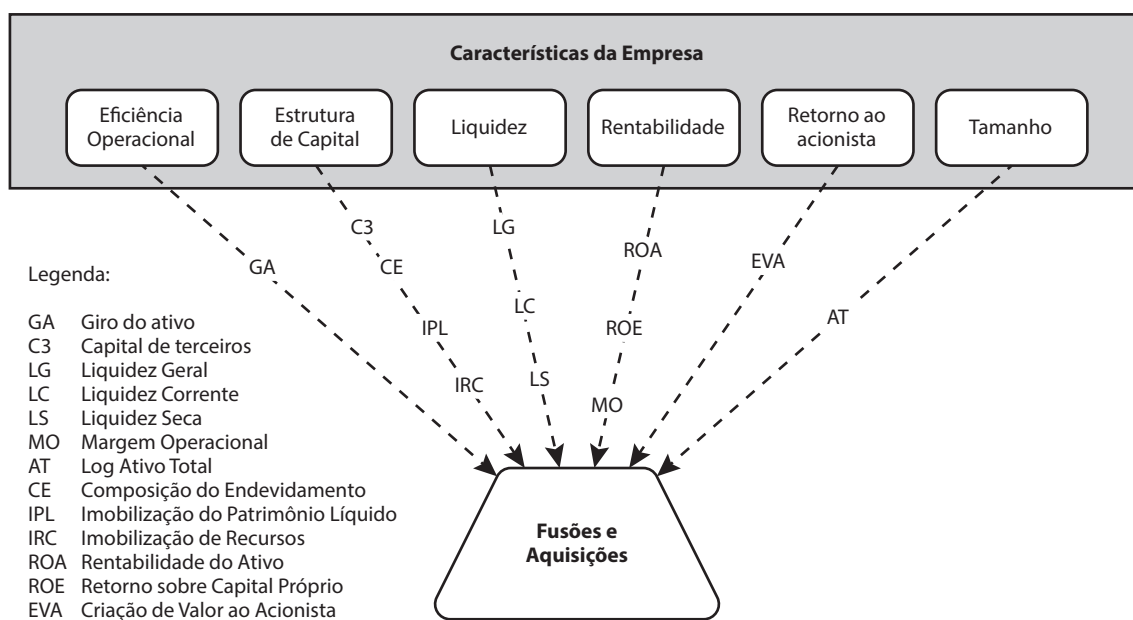
2.3 Modelo teórico

O modelo teórico deste trabalho foi construído para identificar os fatores determinantes das operações de F&A. O foco deste está nas empresas que realizaram operações de F&A, o que os teóricos chamam de empresas adquirentes.

Partindo do pressuposto que as operações de F&A alteram a estrutura da firma e do mercado em que as empresas estão inseridas (KUPFER; HASENCLEVER, 2002; CAMARGOS; BARBOSA, 2003), foram selecionadas variáveis que refletem a situação econômico-financeira, alguns índices econômicos financeiros das empresas.

As variáveis utilizadas no modelo são variáveis baseadas nos trabalhos de Palepu (1986), Barnes (1998 e 1999), Camargos e Barbosa (2003), Denčić-Mihajlov e Radović (2006), Brar, Giamouridis e Liodakis (2009), Bauguess et. al. (2009) e Franco e Camargos (2011) representadas na Figura 1. A composição das variáveis pode ser observada no Quadro 6 no tópico 3.2 deste trabalho.

Figura 1 Modelo teórico e variáveis



3 ASPECTOS METODOLÓGICOS

3.1 Tratamento e origem dos dados

A amostra deste estudo foi composta por empresas que realizaram ou não operações de fusões e aquisições, no período temporal de 2001 a 2011, com dados financeiros trimestrais. O recorte temporal teve como objetivo utilizar o período anterior ao novo regimento do Cade (Conselho Administrativo de De-

fesa Econômica), em vigor a partir de maio de 2012. Os dados foram organizados em painel balanceado.

Utilizando a classificação setorial NAICS (*North American Industry Classification System*) a Indústria Manufatureira foi selecionada para este trabalho. A escolha deste setor se deu, pelo mesmo apresentar um número considerável de empresas ativas, ou seja, com negociação em bolsa, e com dados financeiros disponíveis, além de se considerar a relevância do mesmo na economia nacional. Assim a amostra inicial foi

composta por cento e trinta e cinco empresas. Os dados financeiros destas empresas foram analisados e as empresas que não apresentaram informações disponíveis no período proposto foram retiradas da amostra. Desta forma a amostra final **é formada** por

oitenta e seis empresas deste setor. Estas foram divididas em dois grupos distintos: um de empresas que realizaram operações de F&A (Quadro 3) e o outro das empresas que não realizaram F&A (Quadro 4).

Quadro 3 Empresas com F&A

Empresa	Nº F&A	Empresa	Nº F&A
Alpargatas S.A.	4	Klabin S. A.	1
Cia de Bebidas das Américas - Ambev	10	M G Poliester S. A.	1
Bardella S. A. Indústrias Mecânicas	1	Mangels Industrial S. A.	1
Bombril S. A.	1	Marcopolo S. A.	1
BRF - Brasil Foods S. A.	14	Mahle-Metal Leve S. A.	1
Celulose Irani S. A.	1	Minupar Participações S. A.	1
Elekeiroz S. A.	1	Nadir Figueiredo Ind e Com S. A.	1
Eternit S. A.	1	Plascar Participações Industriais S. A.	3
Forjas Taurus S. A.	1	Randon S. A. Implementos e Participações	1
Fras-Le S. A.	1	Rimet Empreendimentos Industriais e Comerciais S. A.	1
Haga S. A. Indústria e Comércio	1	Schulz S. A.	1
Cia Iguazu de Café Solúvel	1	Cia Siderúrgica Nacional	11
Indústrias Romi S. A.	2	Suzano Papel e Celulose S. A.	3
Inepar S. A. Indústria e Construções	1	Ultrapar Participações S. A.	1
lochpe Maxion S. A.	6	Unipar Participações S. A.	1
Itautec S. A. - Grupo Itautec	1	Usinas Sid de Minas Gerais S. A. - Usiminas	1
Karsten S. A.	1	Weg S. A.	1

Os dados referentes as informações econômico-financeiras das empresas (dados trimestrais) foram coletadas no banco de dados Economática*. Já as informações sobre as operações de F&A de cada empresa foram obtidas por meio de busca nos relatórios de administração, comunicados ao mercado e fatos relevantes das empresas da amostra, divulgados na Comissão de Valores Mobiliários (CVM), Bolsa, Brasil, Balcão (B3) e sites de relacionamento dos com os investidores da empresa.

Para identificar os fatores que determinam as operações de F&A das empresas foi necessário trabalhar com modelos para variáveis discretas, isto é, aqueles que utilizam variáveis qualitativas como variável dependente. Uma vez que se trata da ocorrência ou não dos processos de F&A. Assim, o modelo escolhido foi o modelo de regressão logística, também conhecido como modelo *logit* binário.

Quadro 4 Empresas sem operações de F&A

Empresas sem operações de F&A	
Electro Aco Altona S. A.	Metalúrgica Duque S. A.
Siderúrgica J. L. Aliperti S. A.	Metalgráfica Iguacu S. A.
Baumer S. A.	Metisa Metalúrgica Tmboense S. A.
Bicicletas Monark S. A.	Millennium Inorganic Chemicals BR S. A.
Buettner S. A. Indústria e Comércio	Conservas Oderich S. A.
Cia Cacique de Café Solúvel	Panatlantica S. A.
Café Solúvel Brasília S. A.	Parapanema S. A.
Cia Fiação Tecidos Cedro Cachoeira	Refinaria de Petróleos Manguinhos S. A.
Cia Hering	Pettenati S. A. Indústria Textil
Cobrasma S. A.	Portobello S. A.
Cia Tecidos Norte de Minas Coteminas	Recrusul S. A.
Dohler S. A.	Metalúrgica Riosulense S. A.
Empresa Nac. Com. Redito Part. S. A. Encorpar	Sansuy S. A. Indústria de Plásticos
Manufatura de Brinquedos Estrela S. A.	Cia Tecidos Santanense
Eucatex S. A. Indústria e Comércio	Cia Industrial Schlosser S. A.
Excelsior Alimentos S. A.	Souza Cruz S. A.
Fábrica de Tecidos Carlos Renaux S. A.	Springer S. A.
Ferbasa	Tectoy S. A.
Fibam Companhia Industrial	Tekno S. A. - Indústria e Comércio
Gerdau S. A.	Textil Renauxview S. A.
Guararapes Confeções S. A.	Tupy S. A.
Hercules S. A. Fábrica de Talheres	Vicunha Textil S. A.
Cia Industrial Cataguases	Wembley Sociedade Anônima
Josapar-Joaquim Oliveira S. A. - Particip	Wetzel S. A.
Kepler Weber S. A.	Whirlpool S. A.
Cia Melhoramentos de São Paulo	

Para Field (2009) a regressão logística pode ser resumidamente definida como uma regressão múltipla com variável de saída categórica dicotômica (discreta) e variáveis predictoras contínuas ou categóricas. Hair Jr. *et al.* (2009) afirmam que a variável estatística da regressão logística, assim como na regressão múltipla, representa uma relação multivariada com os coeficientes, ou seja, indica qual o impacto relativo de cada variável preditora.

O modelo *logit* foi especificamente elaborado para prever a probabilidade de um evento ocorrer. No caso deste trabalho, qual a chance de que cada característica econômico-financeira da empresa levantada pertença ao grupo das empresas que realizaram processos de F&A, indicando que a mesma é determinante para este processo.

O modelo *logit*, cuja variável dependente Y é binária, pode ser representado por (STOCK; WATSON, 2004):

$$P_i(Y = 1 | X_1, X_2, \dots, X_k) = F(\beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_k X_k)$$

$$P_i(Y = 1 | X_1, X_2, \dots, X_k) = \frac{1}{1 + e^{-(\beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_k X_k)}}$$

Onde P_i é a probabilidade de uma empresa ter operações de fusão e aquisição e β os parâmetros a serem estimados e e a base dos logaritmos naturais.

Pela natureza não linear da transformação logística, os coeficientes do modelo *logit* são estimados por máxima verossimilhança. Afinal, a regressão logística maximiza a probabilidade de que um evento aconteça (HAIR JR. *et al*, 2009).

Desta forma a probabilidade de a empresa não ter passado por operações de F&A é medida por:

$$(1 - P_i) = \frac{1}{1 + e^{(\beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_k X_k)}}$$

Onde a razão de probabilidade (*odds ratio*) é dada por:

$$\frac{P_i}{(1 - P_i)} = \frac{1 + e^{(\beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_k X_k)}}{1 + e^{-(\beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_k X_k)}} = e^{(\beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_k X_k)}$$

Logaritmizando a expressão, tem-se:

$$\ln\left(\frac{P_i}{1 - P_i}\right) = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_k X_k$$

o que indica que os coeficientes estimados medem o impacto da variação da variável explicativa no logaritmo da razão da probabilidade de que as empresas realizem ou não processos de F&A.

Como já afirmado, neste modelo, a variável dependente assume valores binários (0 e 1) onde o acontecimento de uma operação de F&A assume valor 1 e a não ocorrência valor 0. As variáveis independentes são compostas pelas variáveis que representam as características econômico-financeiras da empresa (Figura 1).

Como as probabilidades são desconhecidas, a estimação do modelo, como mencionado, se deu pelo método da máxima verossimilhança, pois este seleciona os coeficientes que tornam os valores observados mais prováveis de terem ocorrido. Esta estatística é chamada de *log-verossimilhança* e de acordo com Field (2009) é dada pela seguinte expressão:

$$\log\text{-verossimilhança} = \sum_{i=1}^N \{Y_i \ln(P(Y_i)) + (1 - Y_i) \ln[1 - P(Y_i)]\}$$

Para fins de adequação do modelo foi verificada, por meio do teste de correlação de *Person*, a presença de multicolinearidade entre as variáveis. O valor elevado do coeficiente de correlação é um dos indicadores de presença de multicolinearidade. Para Hair Jr. *et al*. (2009) coeficientes com valores acima de 0,60 pode indicar esse tipo de problema, ou seja, as variáveis podem apresentar algum tipo de relação que poderia impedir a mensuração do modelo.

Contudo, para Alisson (2003), examinar a matriz de correlação não é suficiente para identificar os problemas de multicolinearidade. Então Hair Jr. *et al*. (2009) sugerem que o fator de inflação da variância (VIF) e a tolerância (TOL) sejam verificados. Para os autores, valores do VIF acima de 10 e de TOL abaixo de 0,1 indicam sérios problemas de multicolinearidade. Desta forma quando as variáveis do modelo apresentam valores de TOL e VIF aceitáveis, pode-se afirmar que o modelo *logit* será estimado com confiança.

Ademais, Hair Jr. *et al* (2009), afirmam que é necessário testar a aderência do modelo com o teste de *Hosmer e Lemeshow*, que testa a hipótese de que os dados observados são significativamente diferentes dos valores previstos pelo modelo. Em sequência, a verificação de presença de autocorrelação nos resíduos foi feita por meio do teste de *Durbin Watson*. Gujarati (2006) afirma que para os valores do teste localizados entre 2 e 4, deve-se aceitar a hipótese nula de que o modelo não apresenta nenhum tipo de autocorrelação, quer positiva ou negativa.

Assim, os dados foram tratados utilizando o pacote estatístico *Statistical Package for the Social Science* (SPSS®). Ademais uma vez que o objetivo deste trabalho se finda em identificar as características econômico-financeiras das empresas que foram determinantes para os processos de F&A, os dados foram trabalhados com defasagem de um ano, isto é, para as operações de fusão e aquisição do ano t , utilizou-se os as variáveis referentes ao ano $t-1$. Desta forma, pode-se captar se estas são determinantes nos processos de F&A.

3.2 Hipóteses e composição das variáveis

Como apresentado anteriormente, o modelo teórico deste trabalho foi definido por características econômico-financeiras das empresas. A partir destas

características, consideradas determinantes para a ocorrência dos processos de F&A, as hipóteses deste trabalho foram estabelecidas, conforme podem ser observadas no Quadro 5.

Quadro 5 Construção das hipóteses

Características das empresas		Hipóteses
Eficiência operacional	Andrade e Stafford (2004) afirmam que a empresa adquirente normalmente é mais eficiente. Para os autores, quanto melhor os índices de endividamento e condições operacionais favoráveis, mais fácil será para a empresa adquirente absorver as operações da empresa alvo. Afinal se as empresas que apresentarem baixo nível de aproveitamento dos ativos para geração de caixa pode indicar que os gestores da empresa realizaram investimentos que não resultam em retornos positivos. Assim, a partir do momento que a empresa apresenta eficiência operacional, a capacidade instalada e a alocação de recursos da mesma pode ser melhor aproveitado, levando a empresa a optar por processos de F&A.	Hipótese 1: quanto maior a eficiência operacional da empresa, maior a probabilidade da mesma realizar operações de F&A.
Estrutura de capital	Camerlynck, Ooghe e Langhe (2005) afirmam que as empresas se tornam alvo de fusões e aquisições pelo fato de estarem endividadas e veem como alternativa à falência a participação nos processos de fusões e aquisições. Assim, para Adelaja, Nayga e Farooq (1999) as empresas que possuem um percentual de capital próprio menor que o capital de terceiros são mais propensas a se tornarem adquirentes nos processos de F&A.	Hipótese 2: quanto maior a participação de capital de terceiros na empresa, maior a probabilidade de realizar operação de F&A.
Liquidez	Camerlynck, Ooghe e Langhe (2005), afirmam que as empresas adquirentes tendem a apresentar baixos índices de liquidez, pois supõem que as empresas alvo tem bons índices de liquidez e que quando associados com a adquirente, resultará em ganhos para esta última.	Hipótese 3: quanto maior a liquidez da empresa, menor a probabilidade de realizar operação de F&A.
Rentabilidade	A rentabilidade de uma empresa pode sofrer influencia de seus administradores. Desta forma, Gorton, Kahl e Rosen (2009) colocam que se identificado que a empresa está sendo gerenciada de forma ineficiente, e outra empresa ter ciência disto, pode tornar a empresa alvo de fusão e aquisição, isto é, se interessar pela aquisição da empresa.	Hipótese 4: quanto maior a rentabilidade da empresa, maior a probabilidade dela realizar operações de F&A.
Retorno ao acionista	Meglio e Risberg (2010) afirmam que em uma operação de F&A, um dos pontos a se considerar é a criação de valor ao acionista. Já Alcade e Espitia (2003) pontuam que alguns estudos demonstram conclusivamente que os acionistas das empresas alvo e adquirente têm retornos positivos com a ocorrência da operação de F&A.	Hipótese 5: quanto maior a criação de valor ao acionista, maior a probabilidade de realizar operações de F&A.
Tamanho	O tamanho da empresa segundo Gorton, Kahl e Rosen (2009) é um fator que determina se ela será alvo ou adquirente nas operações de fusão e aquisição. Os autores afirmam que as empresas pequenas não são alvos de fusões e aquisições, contudo as empresas adquirentes são, na maioria dos casos, maiores que as empresas alvo.	Hipótese 6: quanto maior o tamanho das empresas, maior a probabilidade de realizar operações de F&A.

Estas características das empresas são representadas por variáveis que indicam a situação econômico-financeira das empresas, as quais permitem avaliar as hipóteses estabelecidas. Para tal,

o Quadro 6 apresenta a forma como cada uma das variáveis foram do modelo teórico (Figura 1) foram calculadas.

Quadro 6 Cálculo dos indicadores econômico-financeiros

Índice	Cálculo	Representa
Giro do ativo (GA)	$\frac{RLO}{A}$	Quanto a empresa vendeu em relação ao investimento.
Composição do endividamento (CE)	$\frac{PC}{CT}$	O percentual de obrigações a curto prazo em relação as obrigações totais.
Imobilização do patrimônio líquido (IPL)	$\frac{AP}{PL}$	Quanto a empresa aplicou no AP em relação do PL.
Imobilização de recursos (IRC)	$\frac{AP}{PL + ELP}$	O percentual de PL e ELP foi destinado ao AP.
Liquidez geral (LG)	$\frac{AC + RLP}{PL + ELP}$	Quanto a empresa possui de AC e RLP em relação as dívidas totais.
Liquidez corrente (LC)	$\frac{AC}{PL}$	Quanto de AC a empresa possui em relação ao PC.
Liquidez seca (LS)	$\frac{AC - \text{estoques}}{PL}$	Quanto de ativo líquido em relação ao PC.
Rentabilidade do ativo (ROA)	$\frac{LL}{A}$	Quanto a empresa tem de lucro em relação aos investimentos.
Retorno sobre o capital próprio (ROE)	$\frac{LL}{PL}$	Quanto a empresa tem de lucro em relação ao capital próprio.
Margem operacional (MO)	$\frac{LL}{RLO}$	Quanto a empresa obtém de lucro em relação às vendas.
Valor econômico adicionado (EVA)	$LL - (PL \times CDI)$	Quanto a empresa criou ou destruiu de valor para seus acionistas.

Onde:

A: ativos totais	AC: ativo circulante	AP: ativo permanente
CDI: taxa livre de risco	CT: capital de terceiros	ELP: exigível longo prazo
LL: lucro líquido	PC: passivo circulante	PL: patrimônio líquido
RLP: realizável longo prazo	RLO: Recita líquida operacional	

Fonte: Matarazzo (1998); Braga, Nossa e Marques (2004); Padoveze (2004)

4 RESULTADOS

Para identificar as características econômico-financeiras determinantes dos processos de F&A sob a ótica das empresas adquirentes, o modelo de regressão logística utilizado foi:

$$F\&A = \beta_0 + \beta_{GA}GA + \beta_{C3}C3 + \beta_{CE}CE + \beta_{IPL}IPL + \beta_{IRC}IRC + \beta_{LG}LG + \beta_{LC}LC + \beta_{LS}LS + \beta_{ROA}ROA + \beta_{ROE}ROE + \beta_{MO}MO + \beta_{EVA}EVA + \beta_{AT}AT \quad (1)$$

Onde as características da empresa são representadas pelas variáveis: giro do ativo (GA), capital de terceiros (C3), composição do endividamento (CE), imobilização do patrimônio líquido (IPL), imobilização de recursos (IRC), liquidez geral (LG), liquidez corrente (LC), liquidez seca (LS), rentabilidade do ativo (ROA), retorno sobre o capital próprio (ROE), margem operacional (MO), valor econômico adicionado (EVA) e tamanho da empresa (AT).

A partir da equação (1) realizou-se a verificação da aderência do modelo. O teste de *Hosmer e Lemeshow* indicou que o modelo tem aderência, isto é, pode ser estimado. Já o teste de *Durbin Watson*, indicou que não há presença de autocorrelação nos resíduos do modelo. Em seguida o cálculo do modelo de regressão logística foi realizado, com um limite de confiança de 95%, confirmando seu ajuste satisfatório. Ademais, O teste qui-quadrado foi significativo a 1% indicando que o modelo se ajustou de forma satisfatória aos dados a uma porcentagem de 90,8.

Os resultados da regressão logística são apresentados na Tabela 1. Observando os resultados da regressão logística identifica-se que as variáveis GA, CE, ROA, EVA e AT foram significativas na equação 1. Todavia dentre estas variáveis, quatro apresentam sinal positivo em seus coeficientes, isto é, estas variáveis exercem influência sobre os processos de F&A, logo podem ser consideradas como fatores determinantes para sua ocorrência. Essas variáveis foram: GA, ROA, EVA e AT.

O primeiro fator determinante das operações de F&A, GA, é um índice que relaciona o total das vendas produzidas com os ativos da empresa, ou seja, mostra o quão eficiente a empresa se apresentou no período. Este resultado corrobora o trabalho de Andrade e Stafford (2004) quando estes autores afirmam que empresas eficientes, normalmente são as adquirentes. Confirmando assim a hipótese 1 que

afirma que a eficiência operacional positiva influencia as operações de F&A. Como estas operações tem dispêndios financeiros que serão diluídos ao longo dos anos, uma empresa que apresenta baixa eficiência operacional, poderia, caso entre em um processo de F&A, chegar a um resultado não satisfatório, por já apresentar dificuldades anteriormente ao processo de F&A.

Das variáveis que representam a estrutura de capital das empresas, a única significativa, foi a CE, contudo o sinal que apresentado pela variável indica que ela não causa impactos nas operações de F&A. Assim pode-se concluir que estrutura de formação do capital da empresa não é determinante para as operações F&A.

Do conjunto de variáveis que representa a rentabilidade das empresas, a rentabilidade do ativo, ROA, foi a única que se confirmou determinante nos processos de F&A. Afinal, como colocado por Gorton, Kahl e Rosen (2009), se uma empresa apresenta baixa rentabilidade, pode ser indício de que a mesma está sendo mal gerenciada. Especificamente o ROA positivo indica que os ativos da empresa estão sendo aplicados com eficiência e que os mesmos estão gerando lucros positivos. O que por sua vez, contribui para o crescimento da empresa e dá subsídios para que esta realize uma operação de F&A.

A variável EVA apresentou resultado positivo, o que indica que da empresa estão sendo beneficiados com os investimentos da empresa. Meglio e Risberg (2010) afirmaram que a criação de valor ao acionista é crucial para o sucesso de uma operação de F&A. Assim se o retorno ao acionista apresenta resultados positivos, pode-se considerar que a empresa tem maior probabilidade de realizar um processo de F&A, com o objetivo de maximizar os ganhos com sinergias operacionais e os ganhos de seus acionistas.

Ismail e Krause (2010) já afirmavam que o tamanho das empresas é relevante na determinação dos processos de F&A. Este trabalho corrobora com os autores, pois a relação positiva do tamanho da empresa com a variável dependente, aponta que este é determinante nos processos de F&A. Assim considera-se que quanto maior a empresa, maiores as chances de que esta realize em um processo de F&A.

Tabela 1 Modelo 1 de regressão logística dos fatores que determinam as operações de F&A

	Coefficiente/significância
Constante	-10,0***
GA: Giro do Ativo	694,3***
CE: Composição do Endividamento	-1655,6***
IPL: Imobilização do Patrimônio Líquido	-21,4 ^{n.s.}
IRC: Imobilização de Recursos	0,3 ^{n.s.}
LG: Liquidez Geral	-73,3 ^{n.s.}
LS: Liquidez Seca	-2,4 ^{n.s.}
MO: Margem Operacional	0,5 ^{n.s.}
ROA: Rentabilidade do Ativo	0,2**
ROE: Retorno sobre o Capital Próprio	-84,8 ^{n.s.}
EVA: Valor Econômico Adicionado	0,0***
AT: Tamanho	0,7***
X2	371,304
% Concordância	93,1%
R2 Cox & Snell	9,3%
R2 Nagelkerke	23,8%
-2 Log likelihood	1.512,449

N = 3,784

***p<0,001; **p<0,05; *p<0,10; n.s: não significativo

Destarte, pode-se afirmar que com base nos resultados da equação (1) que as características da empresa que são determinantes das operações de F&A são a eficiência operacional, rentabilidade, retorno ao acionista e o tamanho da empresa.

Consequentemente foi possível confirmar/refutar as hipóteses de estudo estabelecidas. A primeira hipótese confirmada, se refere a eficiência operacional da empresa, pois a variável a representa foi significativa e positiva. A próxima hipótese confirmada foi a quarta, onde considera-se que empresas com boa rentabilidade tem mais chances de realizarem operações de F&A. A quinta hipótese, que trata do retorno ao acionista das empresas adquirente, também pôde ser confirmada. Como a variável desta hipótese também se apresentou significativa e positiva, considera-se então que o retorno ao acionista é determinante para a realização das operações de F&A.

A relação positiva e significativa do tamanho da empresa com as operações de F&A, permite confir-

mar a sétima hipótese. Ou seja, empresas maiores, são mais propensas a realizarem processos de F&A. Por fim, aquelas hipóteses que apresentaram significância estatística e sinal negativo e/ou não apresentarem significância, foram refutadas, isto é, as hipóteses 2 e 3. O quadro 7 apresenta uma síntese das hipóteses confirmadas/refutadas.

É interessante ressaltar que a forma de financiamento da empresa não se mostrou determinante das operações de F&A, pois a variável CE apesar de significativa apresentou coeficiente negativo, diferindo assim do que foi colocado por Adelaja, Nayga e Farooq (1999), quando os autores falam que empresas com percentuais de capital próprio menor que o capital de terceiros, podem ser caracterizadas como possíveis adquirentes. Diferente da CE, as variáveis IPL e IRC não foram significativas, sendo que a IPL ainda apresentou coeficiente negativo. Desta forma a hipótese de que a estrutura de capital é determinante das operações de F&A não pode ser confirmada.

Quadro 7 Hipóteses - resultados

Hipótese	Condição
H ₁	Confirmada
H ₂	Refutada
H ₃	Refutada
H ₄	Confirmada
H ₅	Confirmada
H ₆	Confirmada

Assim como as variáveis que representam a estrutura de capital das empresas, as variáveis que representam a liquidez das empresas apresentaram resultados negativos e não significativos. Logo, apesar de Camerlynck, Ooghe e Langhe (2005), afirmarem que as empresas adquirentes tendem a apresentar baixos índices de liquidez, os resultados não permitem confirmar a hipótese de que a liquidez das empresas é um fator determinante das operações de F&A.

5 CONCLUSÕES

Apesar dos constantes períodos de incertezas que as economias mundiais passam, é notório o crescimento das operações de F&A. Estas têm sido vistas como uma alternativa das empresas para entrada em novos mercados e expansão da empresa no mercado interno.

Visto o crescimento destas operações, o objetivo deste trabalho foi identificar quais os fatores determinantes das operações de F&A na Indústria Manufatureira. Para tal trabalhou-se com dados econômico-financeiros das empresas.

Apesar de algumas variáveis não terem apresentados resultados significativos, acredita-se que o objetivo do estudo foi alcançado. Algumas variáveis, ou seja, características da empresa se mostraram significativas aos acontecimentos das operações de F&A.

Foram estabelecidas seis hipóteses baseadas em um conjunto de variáveis. A primeira hipótese estabelecida foi confirmada, ou seja, a eficiência operacional das empresas pode ser considerada como fator determinante das operações de F&A. Diferente

da primeira, a segunda hipótese, que trata da estrutura de capital da empresa não pode ser confirmada, apesar de uma de suas variáveis apresentar resultados significativos. As variáveis que apresentaram resultados significativos negativos, mostraram que aquela variável específica não é determinante para o acontecimento das operações de F&A, contudo elas influenciam as operações de F&A.

A terceira hipótese também não foi confirmada. Esta que tratava da liquidez da empresa, ou seja, a capacidade de pagamento das empresas, a capacidade das empresas converterem seus ativos em monetário, não apresentou significância em suas variáveis. A próxima hipótese, H₄, foi confirmada. A rentabilidade de uma empresa representa a remuneração do capital investido, desta forma uma empresa com boa rentabilidade, implica em uma empresa cujos recursos estão sendo bem aplicados. Assim como vários estudos nacionais e internacionais afirmam que a rentabilidade das empresas influencia nas operações de F&A, este trabalho comprovou que a rentabilidade pode ser considerada um fator determinante destas operações.

A quinta hipótese, que trata do retorno ao acionista também foi confirmada. Corroborando a literatura, a qual afirma que o retorno ao acionista é fator determinante para o acontecimento das operações de F&A. Afinal, um dos motivadores das decisões por operações de F&A é o ganho ao acionista das empresas adquirentes. Por fim, a sexta hipótese, relacionada ao tamanho da empresa, também foi confirmada. Demonstrando que se a empresa apresenta maior porte, tem maior probabilidade de realizar operações de F&A.

A ótica sob a qual este trabalho se estabelece, é nas empresas consideradas adquirentes, ou seja, as que não foram alvo das operações de F&A. Assim, os resultados deste trabalho mostram que os fatores determinantes das operações de fusão e aquisição são a eficiência operacional, rentabilidade, retorno ao acionista e tamanho. Os resultados deste trabalho são específicos para a Indústria Manufatureira, não podendo ser generalizados.

Assim, sugere-se como agenda de pesquisa a inclusão de variáveis macroeconômicas que captem a influencia do ambiente externo nas operações de F&A. Outra sugestão proposta é comparar os determinantes destas operações no período após a

nova regulamentação do Cade, visto que, mesmo com as novas exigências do regulamento, as operações de F&A continuam crescendo no mercado. Investigar sobre a influência destes processos na concentração de mercado e seus efeitos na concorrência também se faz válido.

■ REFERÊNCIAS

- ADELAJA, A; NAYGA JR., R.; FAROOQ, Z. Predicting mergers and acquisitions in the food industry. **Agribusiness**, Vol. 15, N. 1, 1-23. 1999.
- ALISSON, P. D. **Logistic regression using the SAS system: theory and application**. Cary: SAS Institute, 2003. 288p.
- ANDRADE, G.; STAFFORD, E. Investigating the economic role of mergers. **Journal of Corporate Finance**, Boston, v. 10, p. 1-36, 2004.
- BARNES, P. Can Takeover targets be identified by statistical techniques?: some UK evidence. **Journal of the Royal Statistical Society. Series D (The Statistician)**, Vol. 47, nº. 4, pp. 573-591, 1998.
- BARNES, P. Predicting UK takeover targets: some methodological issues and an empirical study. **Review of Quantitative Finance and Accounting**. The Netherlands. Vol. 12, nº 3, 1999.
- BAUGUESS, S.W.; MOELLER, S. B.; SCHLINGEMANN, F.P.; ZUTTER, C. J. Ownership structure and target returns. **Journal of Corporate Finance**, v. 15, pp. 48-65, 2009.
- BORTOLUZZO, A. B.; GARCIA, M. P. S.; BOEHE, D. M.; SHENG, H. H. Desempenho de fusões e aquisições *cross border*: análise empírica do caso brasileiro. **Revista de Administração de empresas**, volume 51, n. 6, p. 659-671, nov-dez 2014.
- BRAGA, R.; NOSSA, V.; MARQUES, J. A. V. C. Uma proposta para a análise integrada da liquidez e rentabilidade das empresas. **Revista Contabilidade e Finanças – USP**. Edição especial, p.51-64, 30 de junho de 2004.
- BRASIL. **Lei Federal nº 6404**. Brasília: Congresso Nacional, 1976. D.O. DE 17/12/1976, P. 1 (SUPLEMENTO)
- BRITO, G. A. S., BATISTELLA, F. D., FAMA, R. Fusões e Aquisições no Setor Bancário: Avaliação Empírica do Efeito Sobre o Valor das Ações. RAUSP – **Revista de Administração da Universidade de São Paulo**, São Paulo, v.40, n.4, p.353-360, out./nov./dez. 2005.
- CAMARGOS, M. A.; BARBOSA, F. V. Análise do desempenho econômico-financeiro e da criação de sinergias em processos de fusões e aquisições do mercado brasileiro ocorridos entre 1995 e 1999. **Caderno de Pesquisas em Administração**, São Paulo, v. 12, n.2, p. 99-115, abril/junho 2005.
- CAMARGOS, M. A.; BARBOSA, F. V. Fusões e aquisições de empresas no brasileiras: criação de valor e sinergias operacionais. **RAE**. V 49, n2, pág 206-220, abr./jun. 2009.
- CAMARGOS, M. A.; BARBOSA, F. V. Fusões e Aquisições em empresas Brasileiras: Sinergias Operacionais, Gerenciais e Rentabilidade. **Contabilidade Vista & Revistas**, vol.21, n.1. 2010.
- CAMARGOS, Marcos A.; BARBOSA, Francisco V. Fusões, Aquisições e *Takeovers*: um levantamento teórico dos motivos, hipóteses testáveis e evidências empíricas. **Caderno de Pesquisas em Administração**, São Paulo, v. 10, n. 2, p.17-38, abril/junho, 2003.
- CHENERY, H. B. Patterns of Industrial Growth. **The American Economic Review**, Vol. 50, No. 4, 624-654, 1960.

- CLEMENTS, M.; SINGH, H. An analysis of trading in target stocks before successful takeover announcements. **Journal of Multinational Financial Management**, v. 21, pp. 1-17, 2011.
- DENČIĆ-MIHAJLOV, K.; RADOVIĆ, O. Problems in predicting target firms at the undeveloped capital markets. **Facta Universitatis**. Series: Economics and Organization Vol. 3, No 1, 2006, pp. 59 – 68.
- DHAWAN, S. Mergers and Acquisitions in Global Context. **Kindler**, vol. 4, n.1, pp.7-16, 2009.
- DUCHIN, R.; SCHMIDT, B. Riding the merger wave: uncertainty, reduced monitoring and bad acquisitions. **Journal of Financial Economics**, v. 107, p. 69-88, 2013.
- FIELD, A. **Descobrimos a estatística usando o SPSS**. Porto Alegre: Artmed, 2009.
- FRANCO, P. M.; CAMARGOS, M. A. **Fusões e aquisições no setor bancário brasileiro**: criação de valor, rentabilidade, sinergias operacionais e grau de concentração. Anais XXXV Encontro da Anpad. Rio de Janeiro/RJ, 4 a 7 de setembro de 2011.
- GAUGHAN, P. A. **Mergers, acquisitions and corporate restructurings**, 5 ed. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc., 2011.
- GORTON, G.; KAHL, M.; ROSEN, R. J. Eat or be eaten: a theory of mergers and firm size. **The Journal of Finance**. V. 64, issue 3, pages 1291-1344, June 2009.
- GUJARATI, D. **Econometria Básica**. 4ª ed. Elsevier: Rio de Janeiro, 2006.
- HAIR JR., J. F.; BLACK, W. C.; BABIN, B. J.; ANDERSON, R. E.; TATHAM, R. L. **Análise Multivariada de Dados**. 6ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.
- HSU, K. C.; WRIGHT, M.; ZHU, Z. What motivates merger and acquisition activities in the upstream oil & gas sector in the U.S.? **Energy economics**. Vol. 65, June 2017, pages 240-250.
- HUNJURA, A. I.; ABBAS, Q.; SAEED, R.; HASSAN, E. U.; IJAZ, M. A. Analysis of pre and post merger and acquisition: financial performance of banks in Pakistan. **Information Management and Business Review**. Vol. 6, No. 4, pp. 177-190, Aug 2014.
- IBGE. **Pesquisa Industrial**. Rio de Janeiro, v. 29, n.1, p.1-182, 2010
- IBGE. **Pesquisa Industrial**, Rio de Janeiro, v. 35, n. 1, p. 1-44, 2016
- ISMAIL, A.; KRAUSE, A. Determinants of the method of payment in mergers and acquisitions. **The Quarterly Review of Economics and Finance**. Volume 50, issue 4, november 2010, pages 471-484.
- KING, D. R.; DALTON, D. R. CATHERINE, M. D.; COVIN, J. G. Meta-Analyses of post-acquisition performance: indicators of unidentified moderators. **Strategic Management Journal**. 25: 187-200. 2004.
- KLOECKNER, G. O. Fusões e aquisições: motivos e evidência empírica. **Revista de Administração**. São Paulo: FEA/USP, v. 29, n.1, p.42-58, Jan./Mar. 1994.
- KPMG Corporate Finance. **Pesquisa de fusões e aquisições 2011** - 4º trimestre. 2012.
- KPMG Corporate Finance. **Pesquisa de fusões e aquisições 2017** - 4º trimestre. 2018
- KUPFER, D.; HASENCLEVER, L. **Economia Industrial**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2002.
- MATARAZZO, D. C. **Análise Financeira de Balanços** - Abordagem Básica e Gerencial. 5 ed. São Paulo: Atlas, 1998. 471 p.
- MEGLIO, O.; RISBERG, A. Mergers and acquisitions – Time for a methodological rejuvenation of the field? **Scandinavian Journal of Management**, v. 86, p. 87-95, 2010.
- MIRANDA, J. C.; MARTINS, L. Fusões e aquisições de empresas no Brasil. **Economia e Sociedade**. Campinas, v. 14, pág 67-88, jun. 2000.

- NARDI, R. Y. S.; SILVA, E. S. Criação de Valor em Fusões e Aquisições: A Influência do Sentimento de Mercado. **XXXVI Encontro da Anpad**. Rio de Janeiro/RJ, 22 a 26 de setembro de 2012.
- ÖBERG, C.; HOLTSTRÖM, J. Are mergers and acquisitions contagious? **Journal of Business Research** 59 (2006) 1267-1275
- PADOVEZE, C. L. **Análise das demonstrações financeiras**. Cengage Learning Editores, 2004, 267p.
- PALEPU, K. Predicting Takeover targets: a methodological and empirical analysis. **Journal of Accounting and Economics**, v. 8, pp. 3-35, 1986.
- PARK, K.; JANG, S. S. Mergers and acquisitions and firm growth: investigating restaurant firms. **International Journal of Hospitality Management**. Volume 30, issue 1, march 2011, pages 141-149
- PATROCÍNIO, M. R.; KAYO, E. K.; KIMURA, H. Aquisição de empresas, intangibilidade e criação de valor: um estudo de evento. RAUSP - **Revista de Administração da Universidade de São Paulo**, São Paulo, v.42, n.2, p.205-215, abr./maio/jun. 2007
- PEREIRA, C. M. L.; DORNELAS, J. S. Fatores Promotores e Inibidores do Alinhamento Estratégico da Tecnologia da Informação em uma Situação de Fusão: o Caso de uma Rede Varejista. **RAC**, Curitiba, v. 14, n. 3, art. 6, pp. 495-515, Mai./Jun. 2010.
- PESSANHA, G. R. G. **Estudos empíricos de fusões e aquisições no setor bancário brasileiro** (Tese). Universidade Federal de Lavras, 2016.
- PESSANHA, G. R. G.; CALEGARIO, C. L. L.; SÁFADI, T.; ÁZARA, L. N. Impactos das estratégias de fusão e aquisição na rentabilidade dos bancos adquirentes: uma aplicação dos modelos de intervenção no setor bancário brasileiro. **Revista de Administração Mackenzie**. v. 13, n.5, p.101-134. Set./Out. 2012a.
- PESSANHA, G. R. G.; SANTOS, T. A.; ALCÂNTARA, J. N.; CALEGARIO, C. L. L. **Influências das fusões e aquisições no valor de mercado das instituições bancárias adquirentes: uma aplicação da metodologia de estudo de eventos no período de 1994 a 2009**. XV SemeAd, outubro 2012b.
- PIMENTEL, R. F. Gestão, estratégia e considerações sobre a nova teoria da firma. **Universidade Federal Fluminense**, 2004.
- ROSS, S.; WESTERFIELD, R. W.; JAFFE, J. F. **Administração financeira**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2007. 776p.
- ROSSI, S.; VOLPIN, P. Cross-country determinants of mergers and acquisitions. ECGI - Finance Working Paper No. 25/2003; AFA 2004 San Diego Meetings; EFA 2003 Annual Conference Paper No. 251
- SCHERER, F. M. **Industrial market structure and economic performance**. Chicago: Rand McNally, 1970.
- SILVA, E. S.; KAYO, E. K.; NARDI, R. Y. S. Governança corporativa e desempenho em aquisições de empresas. **XXXVI Encontro da ANPAD**. Rio de Janeiro/RJ. 22 a 26 de setembro de 2012.
- STOCK, J. H.; WATSON, M, W. **Econometria**. São Paulo: A. Wesley, 2004, 485 p.
- TOIGO, L. A.; HEIN, N. Desempenho das Companhias Pós-Fusões e Aquisições Mensurado pelos Filtros de Graham. **Revista Catarinense da Ciência Contábil**, v. 16, n. 49, p. 34-50, 2017.
- TRICHES, D. Fusões, aquisições e outras formas de associação entre empresas no Brasil. **Revista de Administração**, São Paulo, v.31, n.1, p. 14-31, jan./mar. 1996.
- VIEIRA, F. V.; AVELALR, A. P.; VERÍSSIMO, M. P. Indústria e crescimento econômico: evidências para países desenvolvidos e em desenvolvimento. **Revista de Economia Política**, vol. 34, nº 3 (136), pp. 485-502, julho-setembro/2014.

WESTON, J. F.; SIU, J. A.; JOHNSON, B. A. **Takeovers, restricting, & corporate governance**, 5.ed. New Jersey: Printice Hall, 2006.

WOOD JR, T.; VASCONCELOS, F. C.; CALDAS, M. P. Fusões e aquisições no Brasil. **Revista de Administração de Empresas Executivo**, São Paulo, v. 2, n. 4, nov. 2003/ jan 2004.

ZILBER, M. A.; FICHMANN, A. A.; PIKIENY, E. Alternativas de crescimento: a alternativa de fusões e aquisições. **Revista de Administração Mackenzie**. Ano 3, n.2, p.137-154. 2002.