



## Relação dos Mecanismos de Governança Corporativa com o Desempenho Mensurado pelos Filtros de Graham

### *Corporate Governance Mechanisms in Performance Measured by Graham's Filters*

Leandro Augusto Toigo<sup>1</sup>, Nelson Hein<sup>2</sup> e Franciele Wrubel<sup>3</sup>

#### RESUMO

Este estudo analisa a relação entre as características dos mecanismos de governança corporativa e o desempenho, mensurado pelos Filtros de Graham, das companhias de capital aberto que passaram por fusões e aquisições, entre os anos de 2006 e 2010. Os procedimentos metodológicos utilizados permitem caracterizar a pesquisa como descritiva, documental e quantitativa. A coleta das notícias de fusões e aquisições foi realizada no sítio eletrônico da Comissão de Valores Mobiliários (CVM). As características dos mecanismos internos de governança corporativa foram coletadas no sítio da BM&FBOVESPA e os dados para o cálculo do desempenho estão na base Economática®. Para a análise dos dados, utilizou-se a correlação de *Pearson*, com a utilização do *software Statistical Package for the Social Sciences*. Constatou-se relação positiva entre a característica do mecanismo de governança referente ao tamanho do conselho de administração e o desempenho das companhias pelos Filtros de Graham. Como conclusão, verificou-se que os conselhos de administração maiores e o desempenho positivo e crescente proveniente dos Filtros de Graham auxiliam no monitoramento dos gestores pelos acionistas, o que contribui para o alinhamento de interesses do principal e do agente e, assim, reduz os problemas de agência após as fusões e aquisições.

**Palavras-chave:** Governança corporativa; Fusões e aquisições; Desempenho; Filtros de Graham.

#### ABSTRACT

*This paper analyzes the relationship between the characteristics of corporate governance mechanisms and performance measured by Graham's Filters in companies that underwent mergers and acquisitions between 2006 and 2010. The methodological procedures used serve to characterize the research as descriptive, documentary and quantitative. Merger and acquisition news was collected on the website of the Brazilian Securities and Exchange Commission (CVM). The characteristics of internal corporate governance mechanisms were collected on the BM&FBOVESPA website and the data for the calculation of performance can*

<sup>1</sup> Fundação Universidade Regional de Blumenau (FURB), Santa Catarina, Brasil.

E-mail: leandrotoigo@yahoo.com.br  <https://orcid.org/0000-0001-6198-8751>

<sup>2</sup> Fundação Universidade Regional de Blumenau (FURB), Santa Catarina, Brasil.

E-mail: hein@furb.br  <https://orcid.org/0000-0002-8350-9480>

<sup>3</sup> Fundação Universidade Regional de Blumenau (FURB), Santa Catarina, Brasil.

E-mail: franciele\_wrubel@yahoo.com.br  <https://orcid.org/0000-0001-6620-6210>

*be found in the Economática® database. For data analysis, the Pearson correlation was calculated, using the software Statistical Package for the Social Sciences. A positive relationship is found between the governance mechanism variable regarding the size of the board of directors and the performance of Graham's Filters. In conclusion, it was found that the larger boards of directors and positive and growing performance, coming from Graham's Filters assist in the monitoring of managers by shareholder and this contributes to the alignment of principal and agent interests, thus reducing agency problems after mergers and acquisitions.*

**Keywords:** *Corporate governance; Mergers and acquisitions; Performance; Graham's filters.*

## 1 INTRODUÇÃO

O crescimento e o desenvolvimento das organizações culminaram com o surgimento da separação entre propriedade e controle. Dessa forma, a gestão das companhias passou a ser realizada por terceiros, e não mais exclusivamente pelos investidores acionistas. Os pontos sobre a separação entre propriedade e controle foram, inicialmente, discutidos por Berle e Means (1932), em seu trabalho intitulado *The Modern Corporation and Private Property* (A corporação moderna e a propriedade privada), no qual os autores abordam a relação de agência entre um mandatário e um ou mais agentes, e os agentes recebem outorga de poderes para representar os interesses e para tomar decisões em nome do principal.

Posteriormente, surgiu o trabalho seminal de Jensen e Meckling (1976), que aborda a Teoria da Agência e assevera que os problemas de agência surgem a partir da separação de propriedade e controle, devido às diferenças nos interesses, nas motivações e na assunção de riscos entre proprietários (principal) e gestores (agente). O foco da Teoria da Agência está voltado à análise dos problemas de agência que emergem no momento em que os gestores das organizações tomam decisões que objetivam maximizar a utilidade pessoal, e não a maximização da riqueza de todos os acionistas. Jensen (1998) relata que, devido ao conflito de interesses entre o principal e o agente, ocorrem os custos de agência, que podem ser reduzidos pelo esforço de ambos.

Os problemas de agência e seus custos relacionados tendem a ser minimizados por meio da aplicação de um conjunto de mecanismos internos e externos, de incentivos e controle. Esses mecanismos começaram a ser vistos como “governança corporativa” (Saito & Silveira, 2008). Grove *et al.* (2011) e Gama e Galvão (2012) abordam que as boas práticas de governança corporativa otimizam o desempenho das companhias. Monks (2002) e La Rocca (2007) mencionam que as boas práticas geram valor de mercado para a companhia. Dunne e Helliard (2002) e Levy (2009) afirmam que as boas práticas proporcionam o controle organizacional. Para Holmstrom e Kaplan (2001), os investimentos em fusões e aquisições proporcionam melhorias nos mecanismos de governança corporativa das companhias.

As mudanças ocorridas na governança corporativa, nas décadas de 80 e 90 do século passado, tiveram como explicação um contexto histórico relacionado à insegurança e à ineficiência do mercado de capitais, conforme abordado por pesquisadores como Jensen (1986, 1988), Kaplan e Stein (1993), Donaldson (1994), Poterba e Samwick (1996), Gompers e Metrick (2001) e Holmstrom e Kaplan (2001).

De acordo com Kaplan e Stein (1993), a primeira metade dos anos 1980 foi o período em que essas empresas que realizaram fusões e aquisições experimentaram melhoria nos lucros operacionais (tanto em termos absolutos como em relação a seu setor econômico) e em alguns padrões de comportamento financeiro. No entanto, na segunda metade dessa década, o rumo foi inesperado, e cerca de um terço das companhias solicitaram moratória de suas dívidas, algumas em representativos volumes. Assim, constatou-se que esses padrões de comportamento pós-fusões e aquisições produziram questionamentos acerca da real existência de ganhos e eficiência.

As pesquisas a respeito da relação entre governança corporativa, fusões e aquisições e retornos anormais têm-se concentrado, principalmente, na agregação de valor à companhia, avaliada pelos retornos anormais das ações. Diante desse cenário, este estudo diferencia-se dos demais por apresentar uma forma específica de avaliação criteriosa de tais retornos superiores dos mercados. Como meio de se realizar essa análise, ressalta-se a abordagem dos criadores do *valuation*, Benjamin Graham e David Dodd, que desenvolveram, em 1951, um modelo matemático-estatístico de avaliação por meio de 10 filtros, baseados em múltiplos de mercado e indicadores econômico-financeiros (Graham, 2007). O objetivo principal dos 10 filtros de Graham é identificar padrões de mercado, saúde financeira e estabilidade de lucro da empresa, que, por sua vez, apresentem bons rendimentos em longo prazo (Oppenheimer, 1984, Zargham & Hu, 1996, Damodaran, 2006). Lowe (1997) afirma que “uma companhia que possua 7 dos 10 critérios pode ser considerada como avaliada com adequada margem de segurança” (p. 100).

Diferentemente dos estudos de Vieira, Velasquez, Losekann e Ceretta (2011), Macedo e Corrar (2012) e Catapan, Colauto e Barros (2013), que também avaliaram a relação de governança corporativa e desempenho contábil-financeiro e de mercado, neste estudo, utiliza-se o desempenho empresarial pelos Filtros de Graham, o que corresponde a significativo diferencial, pois se adota ferramenta de avaliação de investimentos como uma forma de avaliar empresa após as fusões e aquisições, com vistas a proporcionar mais segurança aos acionistas envolvidos nessas operações.

A partir da literatura internacional abordada, infere-se que as fusões e aquisições geraram melhorias na governança por meio do incremento das características dos mecanismos de governança (Coffee, 1999, La Porta, Lopez-de-Silanes, Shleifer & Vishny, 2000, Holmstrom & Kaplan, 2001, Rossi & Volpin, 2004). Atrelado a isso, encontraram-se evidências de que essas empresas tiveram retorno anormal positivo das ações (Ben-Amar & André, 2006, Chen, Harford & Li, 2007, Boubakri, Dionne & Triki, 2008, Wang & Xie, 2009). O estudo realizado, no Brasil, por Kriek e Kaio (2014) envolveu a governança e o retorno anormal nas fusões e aquisições, em que se realizou uma classificação da governança pelos níveis da BM&FBOVESPA, e não pela avaliação das características dos mecanismos internos de governança. A contribuição do estudo de Kriek e Kaio (2014) é que as fusões e aquisições que possuem melhor nível de governança corporativa proporcionam maiores retornos das ações aos seus acionistas.

Assim, procura-se entender como a variação dos mecanismos de governança corporativa está relacionada com o desempenho das companhias avaliadas por padrões de mercado (retorno das ações), saúde financeira da empresa e estabilidade de lucro da empresa, pontos avaliados pelos Filtros de Graham. Para isso, levantou-se a seguinte questão de pesquisa: qual é a relação

entre os mecanismos de governança corporativa e o desempenho econômico, financeiro e bursátil das companhias que realizaram fusões e aquisições? O estudo objetiva avaliar a relação entre as características dos mecanismos de governança corporativa e o desempenho econômico, financeiro e bursátil das companhias que passaram por fusões e aquisições.

Um dos fatores que justifica o estudo é o quadro de mudanças proporcionadas pelo aumento de fusões e aquisições no mercado brasileiro de capitais nos últimos 20 anos, que era de 176 operações, em 1993, e passou para 796 operações, em 2013 (KPMG, 2013). Essas alterações econômicas, provocadas pelo representativo volume de operações de fusões e aquisições, aliadas aos escândalos financeiros de 2001 e à crise *sub-prime* de 2008, têm exigido um ambiente corporativo e gerencial mais sólido dos mercados de capitais emergentes, inclusive o brasileiro. Assim, a transparência das ações dos executivos e a busca pela maximização da riqueza do proprietário passam a ser um dos princípios norteadores das ações dos executivos nas organizações.

## **2 REVISÃO DA LITERATURA**

### **2.1 Problemas de agência nas fusões e aquisições**

Após significativa produção científica sobre governança corporativa nas organizações, alguns autores aprofundaram a discussão em um evento em específico, discorrendo acerca dos problemas de agência nas fusões e aquisições (Berle & Means, 1932, Jensen & Meckling, 1976, Jensen, 1986, Morck, Shleifer & Vishny, 1990, Lang, Stulz & Walkling, 1991, Kaplan & Stein, 1993, Holmstrom & Kaplan, 2001, Pagano, Röell & Zechner, 2002, Reese & Weisbach, 2002, Rossi & Volpi, 2004, Masulis, Wang & Xie, 2007).

Masulis *et al.* (2007) mencionam que as fusões e aquisições estão entre as maiores e mais facilmente observáveis formas de investimentos em empresas, as quais tendem a intensificar os conflitos de interesse entre gestores e acionistas de companhias de capital aberto (Berle & Means, 1932, Jensen & Meckling, 1976). É reconhecido que os gestores nem sempre fazem aquisições para maximização de valor dos acionistas; às vezes, extraem benefícios privados em detrimento deles (Morck *et al.*, 1990, Lang *et al.*, 1991). Assim, observa-se que os gestores estariam realizando operações de fusões e aquisições com o objetivo de obterem maiores benefícios próprios em detrimento dos recursos dos acionistas da companhia.

Jensen (1986), com a hipótese de fluxo de caixa livre, argumenta que os gestores percebem a oportunidade de terem representativos ganhos pessoais para a construção do seu patrimônio próprio com os fluxos de caixa abundantes da empresa, estando mais propensos à realização de investimento em fusões e aquisições menos rentáveis do que à distribuição do excesso de caixa aos acionistas. Lang *et al.* (1991) testaram essa hipótese e relataram evidências de apoio ao estudo de Jensen (1986). Morck *et al.* (1990) identificaram vários tipos de aquisições que podem render benefícios substanciais aos gestores e prejudicar os acionistas. Com isso, verifica-se o desalinhamento de interesses entre gestores e acionistas gerados no oportunismo das fusões e aquisições, que, aparentemente, demonstram ser um atraente investimento para os acionistas, porém podem esconder algumas armadilhas criadas pelos gestores.

Para Kaplan e Stein (1993), os processos de fusões e aquisições pelo qual as empresas norte-americanas passaram, na primeira metade dos anos 1980, geraram lucro e foram muito proveitosos para as organizações. Entretanto, na segunda metade, um terço das empresas solicitaram moratória de suas dívidas. Assim, constatou-se que esses padrões de comportamento produziram questionamentos sobre a real existência de ganhos e eficiência para

os investidores. Holmstrom e Kaplan (2001) relatam que a crise gerou três significativas mudanças na governança corporativa: incentivos aos gestores, disciplina financeira e monitoramento realizado pelos investidores da companhia adquirente. Devido à insolvência das novas empresas criadas pelas fusões e aquisições, e buscando recuperá-las da crise, os investidores começaram a acompanhar, mais de perto, a gestão da empresa, exigindo melhores práticas de governança corporativa e maior desempenho da companhia.

Após a abordagem dos problemas de agência nas fusões e aquisições, e com base nos questionamentos apresentados por Kaplan e Stein (1993), que já levantavam a necessidade de verificar a existência de ganhos econômicos, torna-se pertinente a abordagem do desempenho das companhias com essas reestruturações societárias.

## 2.2 Desempenho das companhias

O foco deste estudo não se refere à avaliação de desempenho empresarial medido apenas pelo retorno das ações para a tomada de decisão, mas também pelo seu desempenho por meio de indicadores contábeis-financeiros, pontos contemplados pelos Filtros de Graham (Graham e Dood, 1951), que são:

1. índice lucro/preço igual ao dobro do rendimento de um título de renda fixa classificado como AAA (baixo risco);
2. múltiplo preço por lucro (P/L) da ação menor que 40% do P/L médio do mercado nos últimos cinco anos;
3. taxa de dividendos maiores do que dois terços do rendimento de um título de renda fixa classificado como AAA;
4. preço inferior a dois terços do valor contábil tangível, entendido como o patrimônio líquido menos o ativo intangível;
5. preço inferior a dois terços do capital de giro líquido, compreendido como sendo o ativo circulante menos a dívida total;
6. dívida total menor que o valor contábil tangível;
7. ativo circulante mais de duas vezes maior que o passivo circulante;
8. dívida total menor que duas vezes o capital de giro líquido;
9. crescimento do lucro por ação maior do que 7% durante os últimos 10 anos;
10. não mais do que dois anos de lucros em declínio de 5% ou mais nos últimos 10 anos.

Os Filtros de Graham foram idealizados por Benjamin Graham e David Dodd, no livro *Security Analysis*, de 1934 (primeira edição). Depois, houve a publicação do livro *The Investor Intelligent*, em 2003, e, na sequência, considerável número de publicações de artigos nas bases de dados. Com esses fatos, percebe-se que, depois de 2005, houve a retomada das discussões acerca dos Filtros de Graham, o que pode estar atrelado à maior preocupação do investidor com os seus investimentos, e os filtros poderiam estar atendendo a suas necessidades de avaliação.

A seleção de ativos com base em uma série de filtros, que podem ser determinados por meio de múltiplos de mercado e de outros indicadores econômico-financeiros, é conhecida como a filtragem passiva, idealizada por Graham e Dodd (1951). Os autores identificaram certas características qualitativas nas empresas, como boa gestão, baixo risco e bons lucros, como determinantes para que as ações dessas empresas tivessem desempenho superior ao do mercado, e as traduziram em critérios quantitativos, que podem ser utilizados para a identificação de investimentos promissores.

A ideia do que, realmente, representa um investimento é singular para esses autores, que o conceituam como “uma operação que, após análise profunda, promete a segurança do principal e um retorno adequado” (Graham & Dodd, 1951, p. 43). A análise profunda por eles descrita refere-se à postura de um investidor que considere indicadores de mercado e indicadores contábeis-financeiros simultaneamente, fomentando uma classe de investidores fixos ao negócio da empresa.

Arnott, Hsu e Moore (2005), ao examinar uma série de índices ponderados do mercado de ações por métricas fundamentais, em vez de por capitalização de mercado, verificaram que esses índices proporcionaram benefícios consistentes e significativos em relação aos índices de mercado padrão, e mostraram retornos anuais que são, em média, 213 pontos superiores aos índices de capitalização ponderada equivalentes, ao longo dos 42 anos do estudo.

Para Artuso (2012), os Filtros de Graham realizam análise de valor (*valuation*), e o tema é de interesse da análise fundamentalista, na medida em que busca identificar companhias com bons fundamentos contábeis-financeiros e subavaliada pelo mercado. Assim, Benjamin Graham foi considerado o criador do *valuation*. Tais fundamentos compõem uma nova forma de avaliação que prima pela saúde financeira da empresa e pelo menor risco do investimento realizado.

### 3 ASPECTOS METODOLÓGICOS

As características deste estudo permitem classificá-lo como descritivo com abordagem quantitativa, realizado por meio de pesquisa documental, com coleta feita a partir dos dados contábeis, financeiros e mercadológicos disponíveis na base de dados Economática® e dos dados societários publicados nos sítios eletrônicos da BM&FBOVESPA e da Comissão de Valores Mobiliários (CVM), divulgados pelas companhias investigadas. Esses dados evidenciam características de fontes secundárias, já que não receberam tratamento analítico.

A composição da população da pesquisa foi definida considerando-se as companhias de capital aberto listadas na BM&FBOVESPA, entre os anos de 2006 e 2010. Com a definição da população, realizou-se a consulta por data no sítio eletrônico da CVM, com acesso a todos os comunicados importantes que as companhias divulgam aos seus acionistas. Buscou-se apenas comunicados sobre fusões, incorporações e aquisições e se chegou à amostra final de 42 companhias. Com base nos comunicados divulgados pela CVM, construiu-se a amostra intencional, que obedeceu a alguns critérios, conforme Wang e Xie (2009), como a) negócios firmados entre 2006 e 2010; b) fusões, incorporações e aquisições com troca do controle acionário; c) operações com valor acima de 1 milhão de dólares e 1% do valor de mercado; d) seleção da empresa de maior valor em situações em que a empresa adquirente realizava várias aquisições. Como resultado da aplicação desses critérios, constituiu-se a amostra final, que busca representar, com a maior fidedignidade possível, todas as transformações societárias e estruturais pelas quais passam as empresas que realizam fusões e aquisições, de forma a atender melhor ao objetivo deste estudo.

O ano-limite para realizar a análise das fusões e aquisições foi 2010, devido à avaliação pós-evento de quatro anos das características dos mecanismos de governança corporativa e desempenho das companhias. Assim, a análise pós-fusões e aquisições do evento que aconteceu em 2010 foi realizada nos anos de 2011, 2012, 2013 e 2014. Estabeleceu-se esse recorte recente

em virtude da escassez de informações de governança corporativa divulgadas, voluntariamente, antes de 2005, e também pela inserção no recorte de crescimento das fusões e aquisições indicado pela KPMG (2013).

A coleta de dados foi realizada em três etapas: identificação das fusões e aquisições, coleta de dados sobre as características dos mecanismos de governança corporativa e de dados sobre o desempenho das companhias. Na etapa de identificação das fusões e aquisições, foi realizada consulta no sítio da CVM, especificamente na seção “Fatos Relevantes”, tendo-se selecionado, entre diversos anúncios que as companhias publicaram, aqueles relacionados a fusões, incorporações ou aquisições de outras empresas. Depois da busca por data, foram investigados os anos de 2006, 2007, 2008, 2009 e 2010, e foram encontrados 42 casos de reestruturação societária.

Na etapa de coleta das características dos mecanismos de governança corporativa, após a identificação dos mecanismos mais utilizados pela literatura internacional, foi realizado levantamento, no sítio da BM&FBOVESPA, para verificar a disponibilidade de tais informações entre 2006 e 2010. Para cada empresa, foram coletadas 11 características dos mecanismos de governança de um ano antes da fusão e aquisição ( $t - 1$ ), de um ano depois ( $t + 1$ ), de dois anos depois ( $t + 2$ ), de três anos depois ( $t + 3$ ) e de quatro anos depois ( $t + 4$ ).

Na última etapa, foi realizada a coleta de dados de desempenho das companhias na base de dados da Economática®, de onde se extraíram dados econômicos, financeiros e bursáteis das companhias para a construção de sete dos Filtros de Graham, pois três deles necessitavam de dados de 10 anos, o que inviabilizou a análise de fusões e aquisições recentes. Para cada empresa, coletaram-se informações de um ano antes e de quatro anos depois da fusão e aquisição, totalizando cinco anos de informações. Nessa etapa, também se realizou a coleta de dados da Economática® visando à elaboração das três variáveis de controle. Na Figura 1, é explanado como foram estruturadas as variáveis coletadas na segunda e na terceira etapa deste estudo.

Como procedimentos de análise dos dados de desempenho das empresas, foi elaborado um *ranking* agregado dos resultados obtidos sobre os sete índices resultantes da aplicação dos Filtros de Graham. Para computar a medida agregada, aplicou-se o método de análise multicritério, conhecido como *Technique for Order Preference by Smilarity to Ideal Solution* (TOPSIS), desenvolvido por Hwang e Yoon (1981).

Dessa forma, o TOPSIS constitui-se de uma técnica robusta e inovadora na avaliação de indicadores. Nesta pesquisa, definiu-se o seu uso por ele fazer um *ranking* entre os sete resultados dos Filtros de Graham, e tal classificação poderia mudar em cada ano de análise devido à influência do desempenho da empresa e dos demais participantes em conjunto, captando o dinamismo da *performance* do grupo que está sendo avaliado.

Hein e Kroenke (2014) aplicaram a técnica TOPSIS em uma avaliação docente. Essa técnica surgiu do questionamento dos professores, que, semestralmente, eram avaliados, e a divulgação dos resultados causava constrangimento e descontentamento por parte dos envolvidos. Com o uso dos conceitos de consenso e peso da informação, reduziram-se as queixas e isso serviu para a escalação dos professores aos cursos da universidade, servindo de ferramenta de auxílio à decisão por parte de coordenadores e chefes de departamentos. A contribuição deste estudo está na abordagem do TOPSIS como uma técnica apurada, que pode juntar vários indicadores e atribuir-lhes pesos para melhor avaliar as pessoas ou organizações.

Variável	Operacionalização	Autores
Desempenho das companhias = DESEMP	Aplicação dos 7 Filtros de Graham transformados em um índice TOPSIS	Graham e Dodd (1951); Lowe(1997); Passos (2006); Artuso e Chaves Neto (2010); Artuso (2012)
Composição do Conselho de Administração = CAEXT	Número de conselheiros externos dividido pelo número total de membros do Conselho de Administração	De Angelo (1981); Ho, Wong (2001); Haniffa, R.M.; Cooke, T. E (2002); Cohen, Krishnamoorthy e Wright (2004); Silveira (2006); Tan, Keeper (2008);Jiang, Habib e Hu (2010); Moura, Macêdo e Hein (2013).
Independência do Conselho de Administração = CAIND	Número de conselheiros independentes dividido pelo número total de membros do Conselho de Administração	
Estrutura de liderança do Conselho de Administração = CADUAL	“1”, se há acumulação das funções de presidente do Conselho de Administração e CEO da empresa, e “0”, se não há	
Tamanho do Conselho de Administração = CATAM	Número total de membros do Conselho de Administração	
Mandato do Conselho de Administração = CAMAN	Período de duração em anos do mandato dos membros do Conselho de Administração	
Idade média dos membros do Conselho de Administração = CAIDADE	Média de idade dos membros do Conselho de Administração	
Tamanho do Conselho de Fiscal = CFTAM	Nº total de membros do Conselho Fiscal	
Mandato do Conselho Fiscal = CFMAN	Período de duração do mandato dos membros do Conselho Fiscal	
Trabalho de especialista – Contador no Conselho Fiscal = CFCONTA	“1” se há um contador como membro do Conselho Fiscal da empresa, e “0” se não há	
Idade média dos membros do Conselho Fiscal = CFIDADE	Média de idade dos membros do Conselho Fiscal	
Auditoria Externa = BIG4	“1” se as demonstrações contábeis da empresa foram auditadas por uma das 4 maiores empresas de auditoria	
Investidores institucionais = INST	% Participação acionária de investidores institucionais na empresa	
Investidores estrangeiros = ESTRANG	% Participação acionária de investidores estrangeiros na empresa	
Concentração acionária = CONC	% Participação acionária dos 4 maiores acionistas	
Endividamento da companhia = END	Endiv./Ativos totais (da empresa adquirente) = dívida total sobre ativo total	Brouthers e Brouthers (2000); Capron e Pistre (2002); Rossi e Volpi (2004); Harford (2005); Aybar e Ficici (2009); Bouwman, Fuller e Nain (2009); Uhlenbruck, Hitt e Semadeni (2006); Gubbi (2010).
Relevância da fusão e aquisição = TAMOP	Tam. Rel. Operação (da empresa adquirente) = valor da fusão e aquisição sobre ativo total	
Tamanho da companhia adquirente = TAMAD	Tam. Adquirente (da empresa adquirente) = ln (logaritmo natural) das receitas da empresa adquirente no ano anterior ao evento	

Figura 1. Variáveis de desempenho, governança corporativa e de controle

O TOPSIS é iniciado com a matriz de dados originais, fazendo uso de critérios de valores para cada alternativa. Depois, transforma-se a matriz original em matriz normalizada e são seguidas cinco etapas, para se chegar ao *ranking* da empresa (BULGURCU, 2012):

1.<sup>a</sup> Etapa – Normalização de valores alternativos: a normatização tem como objetivo manter escalas comparáveis (Hwang & Yoon, 1981). Entre diversas formas que podem ser utilizadas

para normalizar os dados, uma alternativa é utilizar a proporção do valor original de ( $X_{ij}$ ) e a raiz quadrada da soma do valor original do indicador (Yurdakul & Ic, 2003).

A fórmula é  $r_{ij} = \frac{X_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m X_{ij}^2}}$ , em que  $i$  é a posição da empresa  $i$ ,  $j$  é a posição do indicador de

variação, e  $j$ ,  $r_{ij}$  é o valor do indicador depois da normalização do vetor.

2.<sup>a</sup> Etapa – Determinação da solução ideal ( $A^+$ ) e da solução ideal negativa ( $A^-$ ):

$A^+ = \{(\max_i r_{ij} \mid j \in J), (\min_i r_{ij} \mid j \in J') \mid i = 1, 2, \dots, m\} = \{A_1^+, A_2^+ \dots A_j^+, \dots A_k^+\}$

$A^- = \{(\min_i r_{ij} \mid j \in J), (\max_i r_{ij} \mid j \in J') \mid i = 1, 2, \dots, m\} = \{A_1^-, A_2^- \dots A_j^-, \dots A_k^-\}$

$J = \{j=1, 2, \dots, k \mid k \text{ pertence aos critérios de benefícios}\}$ . Os critérios de benefícios referem-se a um maior valor do indicador e a um maior escore de desempenho.

$J' = \{j=1, 2, \dots, k \mid k \text{ pertence aos critérios de custos}\}$ . Os critérios de custos referem-se a um menor valor do indicador e a um maior escore de desempenho.

3.<sup>a</sup> Etapa – Cálculo da média de separação: a separação de cada firma do ideal  $S_1^+$  e do anti-ideal  $S_1^-$  é dado pela equação:

$$S_1^+ = \sqrt{\sum_{j=1}^k w_j (r_{ij} - A_j^+)^2} ; S_1^- = \sqrt{\sum_{j=1}^k w_j (r_{ij} - A_j^-)^2} \quad i = 1, 2, \dots, m$$

4.<sup>a</sup> Etapa – Cálculo da proximidade relativa à solução ideal ( $C_i^*$ ):

$$C_i^* = \frac{S_i^-}{S_i^+ + S_i^-} \quad 0 < C_i^* < 1$$

5.<sup>a</sup> Etapa – *Ranking* da ordem de preferência de acordo com ordem decrescente de  $C_i^*$ .

Juntamente com o TOPSIS, utilizou-se o conceito do coeficiente de variância na terceira etapa, que foi aplicado para dar mais peso, na avaliação do *ranking*, àqueles filtros com maior variação da informação. Para Pimentel-Gomes (1987), aplicar o coeficiente de variação proporciona a ideia de precisão do experimento. Após a elaboração do *ranking* do desempenho, realizou-se a correlação desse com as características dos mecanismos de governança e as variáveis de controle. Essa análise foi aplicada nos dados coletados do período pré-fusões e aquisições ( $t - 1$ ) e pós-fusões e aquisições ( $(t + 1)$ ,  $(t + 2)$ ,  $(t + 3)$ ,  $(t + 4)$ ).

Entre as limitações de pesquisa, o uso de somente características dos mecanismos internos de governança corporativa pode ter impactado os resultados obtidos no estudo, pois esses podem repercutir influências diferenciadas da governança corporativa no desempenho das companhias, contrário aos achados de outros estudos já realizados. O curto período de análise das fusões e aquisições (2006-2010) pode indicar incentivos diferenciados, o que influencia os achados encontrados por outras pesquisas.

## 4 RESULTADOS

### 4.1 Apresentação dos resultados

Buscando atender ao objetivo do estudo, apresenta-se, inicialmente, a estatística descritiva da variável dependente de desempenho das companhias, onze variáveis independentes de governança corporativa e três de controle do período pré-fusões e aquisições, conforme a Tabela 1.

Tabela 1  
Estatísticas descritivas das variáveis pré-fusões e aquisições

Variáveis	Mínimo	Máximo	Média	Desvio-padrão	Assimetria	Curtose
DESEMP	0,19	0,60	0,37	0,10	0,74	0,03
CAEXT	0,00	100,00	83,58	0,24	-2,02	4,24
CAIND	0,00	100,00	27,74	0,24	0,84	0,75
CATAM	0,00	14,00	8,07	2,61	-0,28	1,62
CAMAN	0,00	3,00	1,60	0,70	0,31	-0,31
CAIDADE	40,17	67,00	53,65	4,73	0,76	2,78
CFTAM	0,00	5,00	2,84	1,66	-0,56	-0,55
CFMAN	0,00	1,00	0,74	0,39	-1,29	0,02
CFIDADE	40,25	62,33	52,76	4,03	-0,94	4,12
INST	0,00	91,38	21,40	0,25	1,19	0,59
ESTRANG	0,00	65,00	4,85	0,12	3,75	16,24
CONC	22,00	100,00	64,88	0,21	-0,17	-0,54
END	0,00	60,20	32,71	0,14	-0,05	-0,51
TAMOP	0,00	448,81	32,49	0,72	4,97	27,82
TAMAD	0,00	8,20	6,12	1,22	-3,01	14,99

Pela Tabela 1, verifica-se que a maioria das variáveis está em uma curva moderadamente assimétrica, exceto as variáveis CAEXT (Percentual de membros externos no Conselho de Administração), CFMAN (Tempo de mandato do Conselho Fiscal) e TAMAD (Tamanho da empresa adquirente), que exibiram assimetria negativa, o que indica certa dispersão das variáveis à esquerda ou abaixo da média. A variável ESTRANG (Investidor estrangeiro) teve assimetria positiva, que reflete dispersão da variável à direita, ou seja, acima da média.

Resultados semelhantes aos apontados pela Tabela 1 já haviam sido reportados pelos estudos de Lanzana (2004), que investigou a relação entre o *disclosure* e a governança corporativa de empresas brasileiras, Silveira (2006), que pesquisou a relação da governança corporativa e da estrutura de capital com o desempenho das empresas, Silveira, Barros e Famá (2006), que verificaram a qualidade da governança e o valor das companhias abertas no Brasil, Politelo (2013), que investigou uma amostra de 77 empresas entre 2010 e 2012, Cunha e Politelo (2013), que averiguaram as características determinantes de governança do setor econômico de consumo cíclico, e Toigo, Brizolla e Fernandes (2015), que pesquisaram 88 companhias do nível de governança Novo Mercado da BM&FBOVESPA.

Após a análise descritiva do período pré-fusões e aquisições, investiga-se a relação entre as características dos mecanismos de governança corporativa e o desempenho econômico, financeiro e bursátil das companhias do período pós-fusões e aquisições. Objetivando realizar uma avaliação de sensibilidade, segmentou-se a análise pós-fusões e aquisições em quatro anos. Em cada um deles, aplicaram-se os mesmos procedimentos estatísticos do período pré-fusões e

aquisições. O primeiro passo na análise do período pós-fusões e aquisições consiste na estatística descritiva dos quatro anos, conforme a Tabela 2.

Tabela 2

**Estatísticas descritivas para as variáveis pós-fusões e aquisições**

Variáveis	DESEMP	CAEXT	CAIND	CATAM	CAMAN	CAIDADE	CFTAM	CFMAN	CFIDADE	INST	ESTRANG	CONC	END	TAMOP	TAMAD
Pós-fusão e aquisição t + 1															
Mínimo	0,17	7,14	0	3	1	42,4	0	0	40,75	0	0	23	12,7	0,04	4,82
Máximo	0,84	100	100	14	3	64,71	7	2	66,33	84,64	71,62	100	70,8	43,54	8,33
Média	0,56	88,25	24,2	8,48	1,67	54,96	3,22	0,86	55,52	21,9	5,81	63,05	35,37	8,66	6,5
Desvio-padrão	0,1	0,19	0,21	2,31	0,6	5,66	1,64	0,39	5,57	0,23	0,13	0,19	0,12	0,1	0,75
Assimetria	-0,63	-2,57	1,44	0,22	0,42	-0,3	-0,56	-0,96	-0,52	1,17	3,5	0,25	0,37	1,86	0,07
Curtose	5,07	8,13	3,18	0,45	-0,45	-0,12	0,49	2,74	0,63	0,7	14,22	-0,33	0,09	3,26	0,02
Pós-fusão e aquisição t + 2															
Mínimo	0,26	7,14	0,00	5	1	44,4	0	0	38	0,00	0,00	26,00	8,20	0,03	4,72
Máximo	0,8	100	100	14	3	65,78	5	2	67,3	85,71	71,02	100	57,00	48,03	8,26
Média	0,47	88,82	23,28	8,6	1,68	55,78	3,43	0,97	54,68	22,01	6,60	60,38	36,36	7,82	6,57
Desvio-padrão	0,13	0,19	0,2	2,37	0,61	5,9	1,31	0,35	6,22	0,24	0,16	0,19	0,11	0,1	0,75
Assimetria	0,75	-2,78	1,65	0,31	0,32	-0,02	-0,97	-0,35	-0,11	1,05	3,2	0,23	-0,39	2,41	-0,08
Curtose	-0,27	9,43	4,32	-0,37	-0,55	-0,88	1,46	6,2	0,69	0,26	10,27	-0,6	-0,34	6,76	0,05
Pós-fusão e aquisição t + 3															
Mínimo	0,08	7,14	0,00	5	1	45,4	0	0	38	0,00	0,00	7,00	18,30	0,03	4,62
Máximo	0,91	100	100	16	3	66	6	2	68,3	75,56	60,00	100	58,90	55,92	8,33
Média	0,8	90,11	25,86	8,86	1,67	55,64	3,42	0,94	55,03	22,23	4,52	60,70	37,15	7,42	6,6
Desvio-padrão	0,15	0,19	0,21	2,52	0,6	5,88	1,31	0,31	6,31	0,23	0,11	0,19	0,1	0,11	0,81
Assimetria	-3,98	-2,9	1,38	0,8	0,34	0	-0,8	-1,16	-0,35	0,9	3,72	-0,15	0,34	3,16	-0,36
Curtose	16,07	9,9	2,94	0,99	-0,44	-0,94	1,72	8,15	1,30	-0,36	15,12	0,38	-0,62	10,62	0,34
Pós-fusão e aquisição t + 4															
Mínimo	0,03	7,14	0,00	5	1	44,28	0	0	34	0,00	0,00	12,00	25,00	0,03	4,65
Máximo	0,92	100	100	15	3	72,57	5	2	69,3	75,56	60,00	100	69,20	64,76	8,39
Média	0,84	91,22	28,89	8,62	1,68	55,95	3,43	0,94	52,86	24,49	5,77	61,69	39,74	7,30	6,66
Desvio-padrão	0,13	0,19	0,25	2,16	0,51	6,51	1,27	0,31	7,03	0,24	0,12	0,18	0,11	0,13	0,8
Assimetria	-6,31	-3,26	1,43	0,69	-0,23	0,33	-0,99	-1,17	0,13	0,89	3,03	-0,21	0,81	3,53	-0,31
Curtose	40,53	11,83	2,23	1,25	-0,69	-0,17	1,95	8,16	0,97	-0,32	10,44	0,07	0,02	13,2	0,31

Pela Tabela 2, constata-se comportamento semelhante das variáveis entre os períodos t + 1 e t + 2, e outro comportamento nos períodos t + 3 e t + 4. Nos períodos t + 1 e t + 2, a

variável CAEXT teve curva assimétrica negativa, que indica dispersão da variável à esquerda. Já as variáveis CAIND, INST, ESTRANG e TAMOP constituíram curva assimétrica positiva, que demonstra dispersão das variáveis à direita. Nos períodos  $t + 3$  e  $t + 4$ , as variáveis DESEMP, CAEXT e CFMAN evidenciaram uma curva assimétrica negativa, apontando para uma dispersão dos dados à esquerda. Nos mesmos períodos, as variáveis CAIND, ESTRANG e TAMOP expuseram curva assimétrica positiva, que aponta para uma dispersão dos dados à direita. As demais variáveis da Tabela 2 estão em uma curva moderadamente assimétrica.

Após a análise descritiva dos dados, aplicou-se o teste de normalidade. A normalidade da distribuição é constatada se a significância do teste for maior que  $\alpha$ , normalmente definida como 5% ou 1% (Cunha & Coelho, 2012). Pela aplicação do teste Kolmogorov-Smirnov (KS), identificaram-se as variáveis que evidenciaram normalidade: DES\_PRE1, CAIND, CATAM, INST, CONC, END e TAMAD. As demais variáveis demonstraram níveis de significância abaixo de 5%, indicando que não são normais.

Para este estudo, poderiam ter sido utilizados outros testes de normalidade que constam na literatura, porém se adotou o teste Kolmogorov-Smirnov (KS), que, segundo Miller e Freund (1965), é o mais eficiente para testar o ajuste de pequenas amostras, neste caso, a análise de 42 eventos de fusões e aquisições.

Ao verificar as médias expostas nas Tabelas 1 e 2 e ao aplicar o teste t de Student, constatou-se que existe aumento do desempenho das companhias, que é diferente estatisticamente entre os anos dos períodos pré-fusões e aquisições e pós-fusões e aquisições. Com base na Tabela 2, verificam-se resultados semelhantes em outros estudos, que realizaram diferentes abordagens sobre os mecanismos de governança corporativa (Lanzana, 2004, Silveira, 2006, Silveira *et al.*, 2006, Politelo, 2013, Cunha & Politelo, 2013, Toigo *et al.*, 2015).

#### **4.2 Discussão dos resultados**

Posteriormente à verificação da normalidade das variáveis, aplicou-se a correlação de Pearson, buscando-se identificar as variáveis de governança corporativa que evidenciam correlações com o desempenho das empresas no período pré-fusões e aquisições. Como o teste Kolmogorov-Smirnov (KS) demonstrou que poucas variáveis são normais, optou-se por utilizar apenas a correlação de Pearson, para buscar explicações entre as variáveis. Para a aplicação da regressão linear múltipla, haveria a necessidade de que todas as variáveis de governança e desempenho tivessem acusado normalidade.

Pela análise dos resultados, verifica-se que não há correlação de Pearson estatisticamente significativa entre as variáveis de governança e a variável de desempenho no período pré-fusões e aquisições. Entre as variáveis de controle, constatou-se a correlação negativa de 55,1% ao nível de significância abaixo de 1% entre o END (Endividamento) e o desempenho das companhias, ou seja, o maior desempenho das companhias pode estar contribuindo para a redução do endividamento. Com base nos resultados, infere-se que os comportamentos dos mecanismos de governança não explicaram o desempenho pelos Filtros de Graham que as companhias apresentaram antes das fusões e aquisições.

Após a análise pré-fusões e aquisições, iniciam-se os procedimentos estatísticos relacionados à aplicação da correlação de Pearson nos quatro anos posteriores às fusões e aquisições. Assim, efetivou-se, inicialmente, a avaliação de normalidade dos dados com a realização do teste Kolmogorov-Smirnov (KS). Nos períodos pós-fusões e aquisições  $t + 1$  e  $t + 2$ , apenas oito variáveis demonstraram normalidade: DES\_POS, CAIND, CATAM, CAIDADE, INST, CONC, END e TAMAD. Já nos períodos  $t + 3$  e  $t + 4$ , sete variáveis tiveram

normalidade: CAIND, CATAM, CAIDADE, INST, CONC, END e TAMAD. As demais variáveis evidenciaram níveis de significância abaixo de 5%, o que indica que não são normais. Por não ter ocorrido a normalidade total dos dados, aplicou-se a correlação de Pearson somente às variáveis de desempenho, de governança corporativa e de controle depós-fusões e aquisições, cujos resultados do período  $t + 1$  são expostos na Tabela 3.

Tabela 3  
Correlação de Pearson pós-fusões e aquisições  $t + 1$

	DES_PO S1 (1)	CAEXT (2)	CAIND (3)	CATAM (4)	CAMAN (5)	CAIDAD E (6)	CFTAM (7)	CFMAN (8)	CFIDAD E (9)	INST (10)	ESTRAN G (11)	CONC (12)	END (13)	TAMOP (14)	TAMAD (15)
(1)	1	0,10	0,16	-	0,02	0,10	-	-	-	-	0,03	-	-	-	0,201
(2)		1	0,20	-	-	-	0,01	0,23	0,19	-	0,00	0,066	-	0,094	-
(3)			1	-	0,08	0,00	-	0,12	-	0,03	0,09	-	-	0,042	0,128
(4)				1	0,08	0,19	0,46	0,18	0,33	-	-	-	-	-	0,456
(5)					1	0,07	-	0,14	0,16	-	0,02	-	-	-	0,034
(6)						1	0,36	0,21	0,22	-	0,10	-	0,108	-	0,282
(7)							1	0,76	0,78	-	-	0,022	0,057	-	0,298
(8)								1	0,86	-	-	-	0,005	-	0,199
(9)									1	-	-	-	0,083	-	0,200
(10)										1	0,48	0,174	0,032	0,061	-
(11)											1	-	-	-	-
(12)												1	0,325	0,223	-
(13)													1	0,168	-
(14)														1	-
(15)															1

\*significativa no nível 0,05 (2 extremidades); \*\*significativa no nível 0,01 (2 extremidades).

Na Tabela 3, constata-se que não há correlação entre as variáveis de governança corporativa e o desempenho das companhias pós-fusões e aquisições  $t + 1$ . Verificou-se apenas a correlação negativa de 32,4% ao nível 5% de significância entre o END (Endividamento) e o desempenho da companhia, sendo que tal resultado poderia confirmar o resultado do desempenho, pois o desempenho positivo e crescente poderia estar contribuindo para o menor endividamento das companhias.

Na sequência, pela Tabela 4, observam-se os resultados da correlação de Pearson do período  $t + 2$ .

Pela Tabela 4, verifica-se que existe correlação de duas variáveis de governança e uma de controle com o desempenho da companhia. A variável INST (Investidor Institucional) teve correlação negativa com o desempenho das companhias de 30,7% ao nível de 5% de significância, o que evidenciaria que as companhias que apresentam maior desempenho pelos Filtros de Graham não possuem grandes investidores institucionais no seu comando.

A variável CONC (concentração acionária dos quatro maiores acionistas) teve correlação negativa com o desempenho das companhias de 32% ao nível 5% de significância, o que aponta que as companhias que apresentam maior desempenho pelos filtros de Graham possuem baixa concentração acionária, ou seja, os acionistas controladores não possuem quantidades significativas de ações das companhias.

Por fim, verificou-se a correlação negativa entre a variável de controle END (Endividamento) e o desempenho da companhia nesse período ( $t + 2$ ), com 55,8% e ao nível de

1% de significância. Esse resultado de baixo endividamento poderia estar sendo provocado pelo bom desempenho, conforme evidenciado pelos Filtros de Graham.

Tabela 4  
Correlação de Pearson pós-fusões e aquisições t + 2

	DES_PO S2 (1)	CAEXT (2)	CAIND (3)	CATAM (4)	CAMAN (5)	CAIDA DE (6)	CFTAM (7)	CFMAN (8)	CFIDAD E (9)	INST (10)	ESTRA NG (11)	CONC (12)	END (13)	TAMOP (14)	TAMAD (15)
(1)	1	0,016	0,276	-0,147	0,055	-0,140	-0,179	-0,065	-0,061	-0,307*	-0,164	-0,320*	-0,558**	-0,170	0,148
(2)		1	0,157	-0,146	-0,123	-0,111	0,156	0,279	0,254	-0,010	-0,087	0,150	0,092	0,191	-0,077
(3)			1	-0,195	0,056	-0,070	-0,170	0,124	-0,057	-0,040	-0,094	-0,246	-0,216	0,090	0,156
(4)				1	0,173	0,318*	0,243	-0,034	0,219	-0,008	0,031	-0,100	-0,055	-0,358*	0,409*
(5)					1	-0,009	0,006	0,245	0,214	-0,081	-0,036	0,142	0,131	-0,043	0,167
(6)						1	0,407**	0,032	0,263	-0,222	0,128	0,030	0,046	-0,148	0,222
(7)							1	0,610**	0,737**	-0,105	0,128	-0,004	0,036	-0,267	0,137
(8)								1	0,648**	-0,018	0,031	0,004	0,087	-0,029	0,029
(9)									1	-0,222	0,125	-0,164	0,041	-0,256	0,024
(10)										1	0,330*	0,166	0,079	0,046	-0,123
(11)											1	0,072	-0,235	0,005	-0,293
(12)												1	0,311*	0,218	-0,144
(13)													1	0,165	0,044
(14)														1	-0,371*
(15)															1

\*significativa no nível 0,05 (2 extremidades); \*\*significativa no nível 0,01 (2 extremidades).

Continuando a análise, apresenta-se a correlação de Pearson do período t + 3, conforme a Tabela 5.

Tabela 5  
Correlação de Pearson pós-fusões e aquisições t + 3

	DES_POS3 (1)	CAEXT (2)	CAIND (3)	CATAM (4)	CAMAN (5)	CAIDADE (6)	CFTAM (7)	CFMAN (8)	CFIDADE (9)	INST (10)	ESTRANG (11)	CONC (12)	END (13)	TAMOP (14)	TAMAD (15)
(1)	1	-0,200	-0,039	0,325*	0,060	0,280	0,134	-0,025	0,268	-0,019	0,069	-0,003	-0,327*	-0,512**	,440**
(2)		1	0,188	-0,062	-0,186	-0,041	0,177	0,277	0,275	0,021	-0,036	0,168	-0,072	0,147	-0,157
(3)			1	0,237	0,157	-0,020	-0,150	0,251	-0,034	-0,078	0,050	-0,235	0,053	-0,027	0,144
(4)				1	0,274	0,207	0,243	0,325*	0,234	-0,004	0,009	-0,225	-0,158	-0,247	,534**
(5)					1	0,113	0,056	0,240	0,232	-0,081	0,172	-0,009	-0,058	-0,072	0,071
(6)						1	0,300	-0,030	0,144	-0,195	-0,067	-0,078	0,160	-0,082	0,272
(7)							1	0,655**	0,729**	-0,168	0,058	-0,052	-0,092	-0,257	0,211
(8)								1	0,775**	-0,196	0,098	-0,159	-0,145	-0,118	0,057
(9)									1	-0,152	0,088	-0,117	-0,100	-0,270	0,142
(10)										1	0,360*	0,081	-0,133	-0,006	-0,092
(11)											1	-0,027	0,059	-0,040	-0,026
(12)												1	0,030	0,199	-0,235
(13)													1	0,162	-0,150
(14)														1	-0,518**
(15)															1

\*significativa no nível 0,05 (2 extremidades); \*\*significativa no nível 0,01 (2 extremidades).

Verifica-se, pela Tabela 5, que ocorreu a correlação entre uma variável de governança corporativa e três de controle e o desempenho da empresa. A variável de governança CATAM (Tamanho do Conselho de Administração) teve 32,5% de correlação positiva com o desempenho ao nível de 5% de significância. Isso indica que as companhias que apresentam maior desempenho pelos Filtros de Graham também possuem conselhos de administração com elevado número de membros, o que poderia ser explicado pela necessidade de mais membros para as companhias maiores que se formaram depois das fusões e aquisições. A variável de controle END (Endividamento) proporcionou correlação negativa de 32,7% ao nível de 5% de significância, a variável TAMOP (Tamanho da operação) expôs correlação negativa de 51,2%,

e a variável TAMAD (Tamanho da adquirente) teve uma correlação positiva de 44% com o desempenho das companhias, sendo estas duas últimas ao nível de 1% de significância. As três variáveis de controle podem estar indicando que, após três anos da reestruturação, as empresas com maior desempenho pelos filtros de Graham ainda apresentam baixo endividamento, são provenientes de operações menores de fusões e aquisições e a empresa adquirente é maior em relação à adquirida, portanto os menores negócios de reestruturação apresentaram maior desempenho. Este é um indicador favorável para os investidores que acreditam nas pequenas operações de fusões e aquisições, já que, pela análise desse resultado de desempenho pelos Filtros de Graham, o investidor percebe maior segurança do seu investimento e disciplina financeira das empresas.

Por fim, a Tabela 6 expõe a correlação de Pearson do período  $t + 4$ .

Tabela 6  
Correlação de Pearson pós-fusões e aquisições  $t + 4$

	DES_POS4 (1)	CAEXT (2)	CAIND (3)	CATAM (4)	CAMAN (5)	CAIDADE (6)	CFTAM (7)	CFMAN (8)	CFIDADE (9)	INST (10)	ESTRANG (11)	CONC (12)	END (13)	TAMOP (14)	TAMAD (15)
(1)	1	-0,071	-0,432**	0,323*	-0,106	0,243	0,116	-0,010	0,074	-0,377*	-0,207	-0,174	-0,147	0,035	0,190
(2)		1	0,177	-0,255	-0,236	-0,105	0,152	0,305*	0,289	0,002	-0,015	0,069	-0,058	0,091	-0,113
(3)			1	0,020	0,184	-0,216	-0,108	-0,075	-0,029	0,018	0,128	-0,162	0,265	-0,080	0,059
(4)				1	0,207	0,070	0,245	0,031	0,168	-0,090	-0,049	-0,351*	-0,087	-0,183	0,436**
(5)					1	-0,079	0,063	0,277	0,244	-0,037	0,198	0,047	0,027	-0,034	-0,033
(6)						1	0,096	-0,117	0,132	-0,343*	-0,167	-0,120	-0,017	-0,016	0,297
(7)							1	0,675**	0,659**	-0,165	-0,034	-0,119	-0,184	-0,277	0,243
(8)								1	0,752**	0,061	0,063	-0,027	-0,290	-0,177	0,043
(9)									1	-0,164	0,020	-0,128	-0,207	-0,133	0,096
(10)										1	0,393*	0,120	-0,115	-0,076	-0,105
(11)											1	0,013	0,070	-0,100	-0,004
(12)												1	0,094	0,181	-0,299
(13)													1	-0,005	-0,086
(14)														1	-0,527
(15)															1

\*significativa no nível 0,05 (2 extremidades); \*\*significativa no nível 0,01 (2 extremidades).

Conforme a Tabela 6, quatro anos após o evento fusão e aquisição, foi encontrada correlação entre três variáveis de governança corporativa e a variável de desempenho: CAIND (Independência do Conselho de Administração), que teve 43,2% de correlação negativa com o desempenho; CATAM (Tamanho do Conselho de Administração), que exibiu 33,7% de correlação positiva; INST (Investidor institucional), que expôs correlação negativa de 37,7%, todas ao nível de 5% de significância. Esses resultados apontam indícios de que as empresas com maior desempenho também possuem Conselhos de Administração com menor número de conselheiros independentes e menor participação do investidor institucional no capital social. Assim, verifica-se que tais resultados de governança não acompanharam o mesmo crescimento que ocorreu com o desempenho pelos Filtros de Graham, conforme a Tabela 2. Já a variável CATAM (Tamanho do Conselho de Administração) indicou que as empresas que apresentam maior desempenho também possuem Conselhos de Administração mais numerosos, que é considerado um indicador favorável à governança das companhias. Alinhados com esses resultados, Haniffa e Hudaib (2006) pesquisaram, entre diversas variáveis de governança, o tamanho do conselho de administração e encontraram relação dessa variável com o desempenho da empresa pelo Q de Tobin. Os mecanismos de governança são responsáveis pela determinação do desempenho positivo, em longo prazo, nas companhias adquirentes (Boubakri *et al.*, 2008).

Possivelmente, a baixa relação de variáveis de governança com o desempenho seja explicada pela elevada seletividade imposta pelos Filtros de Graham, que, em quatro filtros, avaliam o desempenho de mercado e, nos outros três, avaliam o desempenho econômico-financeiro ou contábil das companhias. Acredita-se que a referida seletividade dos filtros seja salutar à empresa e deva ser utilizada em larga escala. Tais índices contábeis são: valor total da dívida, valor contábil tangível, capital de giro líquido e totais do ativo e do passivo circulante.

Como procedimento complementar, foi realizada a análise de robustez a partir da substituição do desempenho da empresa pelos Filtros de Graham, via TOPSIS, pelo simples retorno das ações. O retorno das ações ante os Filtros de Graham representa a retirada de indicadores econômicos e financeiros da avaliação do desempenho. O principal objetivo foi analisar o comportamento das variáveis de governança corporativa com outra forma de avaliação de desempenho das companhias.

Pelas médias anuais, verifica-se que, no período pré-fusões e aquisições, o retorno médio ficou em 0,356; no período  $t + 1$ , ficou em 0,014; no período  $t + 2$ , foi de 0,463; no período  $t + 3$ , o retorno das ações ficou em 0,121; por fim, no período  $t + 4$ , ficou em 0,009. Foi aplicado o teste  $t$  de Student de diferença de média entre os períodos  $t - 1$  em relação aos períodos  $t + 1$ ,  $t + 2$ ,  $t + 3$  e  $t + 4$  e se constatou que as médias são estatisticamente diferentes, exceto para a comparação entre os períodos  $t - 1$  e  $t + 2$ .

Com base nas médias do retorno das ações, verifica-se que, no período anterior ao evento, os preços das ações demonstravam crescimento, talvez explicado pela boa reputação da empresa no mercado de capitais ou pela pré-visualização de uma reestruturação societária pelos investidores, que buscam maior retorno com as novas companhias formadas. No período pós-fusões e aquisições, percebe-se que o retorno das ações foi positivo nos quatro anos de análise, tendo sido identificado o maior índice no segundo período após o evento. Como não houve média negativa, afirma-se que o preço médio das ações somente cresceu ou se manteve nos quatro anos da análise. A explicação possível para o retorno das ações talvez seja o desempenho econômico-financeiro crescente após a reestruturação societária.

Aplicando-se a correlação de Pearson com o retorno das ações e as variáveis de governança, no período  $t - 1$ , identificou-se somente a variável BIG4 (Auditoria externa) com correlação de 33,1%, com o desempenho em 5% de significância. Nos períodos  $t + 1$  e  $t + 2$ , nenhuma variável de governança corporativa demonstrou correlação. No período  $t + 3$ , a variável INST (Investidor institucional) teve correlação de 36,5% e a variável ESTRANG (Investidor estrangeiro) foi de 51,7%, e as significâncias das variáveis foram, respectivamente, de 5% e 1%. No último período de análise, a variável ESTRANG (Investidor estrangeiro) expôs correlação de 33,2% ao nível de 5% de significância. Os últimos resultados fornecem indícios de que, mesmo realizando a substituição do desempenho mensurado pelos Filtros de Graham pelo simples retorno das ações, não existe influência forte das características dos mecanismos de governança no referido desempenho do período pós-fusões e aquisições. Dessa forma, constata-se que o comportamento das variáveis de governança corporativa com outra forma de avaliação de desempenho das companhias não é semelhante, permitindo a inferência de que o desempenho mensurado pelos Filtros de Graham não pode ser substituído pelo simples retorno das ações.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo objetivou analisar a relação entre as características dos mecanismos de governança corporativa e o desempenho econômico, financeiro e bursátil das companhias após as fusões e aquisições, pautado na Teoria da Agência, na qual se insere a governança corporativa. Adicionalmente, investiga-se o evento referente a fusões e aquisições que apresentam características singulares, conforme exposto pela literatura, proporcionando um ambiente diferenciado de agência.

Para atender ao objetivo desta pesquisa, realizou-se estudo descritivo com abordagem quantitativa a partir de análise documental de fonte de dados secundária. Foi obtida uma amostra com 42 companhias de capital aberto listadas na BM&FBOVESPA e que realizaram fusões e aquisições com troca de controle acionário. A metodologia aplicada consistiu em diferentes procedimentos estatísticos usados nos períodos pré-fusões e aquisições e pós-fusões e aquisições. Inicialmente, calculou-se o desempenho da empresa com o uso dos Filtros de Graham, que geraram sete indicadores para cada empresa, e, em seguida, sobre eles elaborou-se um *ranking* com a aplicação do modelo matemático multicritério TOPSIS. Posteriormente, sobre os dados de governança e desempenho, elaborou-se a análise descritiva. Por fim, aplicou-se a correlação de Pearson.

Como resultados da análise, verificou-se que, um ano antes e um ano após o evento, nenhuma variável de governança teve correlação; dois anos após, as variáveis de governança INST e CONC tiveram correlação negativa com o desempenho pelos Filtros de Graham. Como resultados do estudo, tais variáveis não apontaram indícios de maior monitoramento por parte dos investidores naquele período.

No terceiro ano posterior ao evento de fusão e aquisição, a variável CATAM correlacionou-se positivamente com o desempenho; quatro anos após o evento, CAIND e INST tiveram correlação negativa e CATAM teve correlação positiva com o desempenho. Entre o terceiro e o quarto anos após a fusão e aquisição, percebe-se a repetição da variável de governança CATAM, que indica que as empresas, nesse período, apresentaram maior desempenho e possuem conselhos de administração mais numerosos. Dessa forma, este mecanismo de governança estaria indicando melhoria na governança da empresa, trazendo mais segurança aos investimentos realizados após as fusões e aquisições.

Mesmo que os resultados do estudo não tenham encontrado um representativo número de variáveis de governança correlacionadas com o desempenho, o último já é um indicador do alinhamento de interesse entre acionistas e gestores, ou também conhecido como uma forma de disciplina financeira, que foi denominada por Holmstrom e Kaplan (2001) como uma melhoria na governança corporativa.

Inferiu-se, portanto, que, após as fusões e aquisições, as companhias estão apresentando resultados adequados aos seus acionistas, que buscam assegurar-lhes o investimento realizado, porém as características dos mecanismos de governança corporativa não se relacionaram positivamente, como se esperava, com base em pesquisas em outros mercados acionários. Com isso, deduz-se que os conflitos entre agente (gestores) e principal (acionistas) podem estar sendo minimizados, basicamente, pelo desempenho da companhia e pelo maior número de membros do conselho de administração, que, por sua vez, auxiliam no monitoramento dos gestores e reduzem os problemas de agência.

Como implicações gerenciais desses resultados, observa-se que os investidores precisam monitorar mais de perto seus investimentos após as fusões e aquisições. Mesmo tendo

um desempenho positivo e crescente, o exercício da governança necessita ser ampliado para que o patrimônio dos acionistas não seja dilapidado.

Para futuras pesquisas, sugere-se um estudo sobre a relação entre o desempenho pelo retorno anormal das ações e as variáveis de governança, no qual poderiam ser utilizadas outras variáveis de governança que não foram utilizadas neste estudo. Também poderia ser realizada uma análise de correlação entre cada um dos sete filtros individualmente com as variáveis de governança, com sugestão de extensão do período de análise, para abarcar os 10 Filtros de Graham. Entre as principais limitações desta pesquisa, encontram-se o período analisado e os mecanismos definidos, pois qualquer alteração nesses poderia conduzir a resultados diferentes daqueles encontrados por este estudo.

## REFERÊNCIAS

- Aybar, B. & Fici, A. (2009). Cross-border acquisitions and firm value: an analysis of emerging-market multinationals. *Journal of International Business Studies*, 40(8), 1317-1338. Doi:10.1057/jibs.2009.15
- Artuso, A. R. (2012). *Análise multivariada e filtros de Graham: reconhecimento de padrões aplicado ao mercado acionário brasileiro*. Tese de doutorado, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR, Brasil.
- Artuso, A. R. & Chaves Neto, A. (2010). O uso de quartis para a aplicação dos filtros de Graham na Bovespa (1998-2009). *Revista Contabilidade & Finanças*, 21(52). Doi: 10.1590/S1519-70772010000100003
- Arnott, R. D., Hsu, J. & Moore, P. (2005). Fundamental indexation. *Financial Analysts Journal*, 61(2), 83-99. Doi:10.2469/faj.v61.n2.2718
- Ben-Amar, W., & André, P. (2006). Separation of ownership from control and acquiring firm performance: The case of family ownership in Canada. *Journal of Business Finance & Accounting*, 33(3), 517-543. Doi: 10.1111/j.1468-5957.2006.00613.x
- Berle Jr., A. A. & Means, G. C. (1932). *The modern corporation and private property*. New York: The Macmillan Company.
- Boubakri, N., Dionne, G., & Triki, T. (2008). Consolidation and value creation in the insurance industry: The role of governance. *Journal of Banking & Finance*, 32(1), 56-68. Doi:10.1016/j.jbankfin.2007.09.004
- Bouwman, C. H. S., Fuller, K. & Nain, A. S. (2009). Market valuation and acquisition quality: empirical evidence. *The Review of Financial Studies*, 22(2), 633-679. Doi:10.1093/rfs/hhm073
- Brouthers, K. D. & Brouthers, L. E. (2000). Research notes and communications: Acquisition or greenfield start-up? Institutional, cultural and transaction cost influences. *Strategic Management Journal*, 21, 89-97. Doi:10.1002/(SICI)1097-0266(200001)21:1<89::AID-SMJ85>3.0.CO;2-8
- Bulgurcu, B. K. (2012). Application of TOPSIS Technique for financial performance evaluation of technology firms in Istanbul Stock Exchange Market. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 62(24), 1033-1040. Doi: 10.1016/j.sbspro.2012.09.176

- Catapan, A., Colauto, R. D., Barros, C. M. E. (2013). A relação entre a governança corporativa e o desempenho econômico-financeiro de empresas de capital aberto do Brasil. *Revista Contabilidade, Gestão e Governança*, 16(2), 16-30.
- Capron, L. & Pistre, N. (2002). When do acquirers earn abnormal returns? *Strategic Management Journal*, 23(9), 781-794. Doi: 10.1002/smj.262
- Chen, X., Harford, J., & Li, K. (2007). Monitoring: Which institutions matter? *Journal of Financial Economics*, 86(2), 279-305. Doi: 10.1016/j.jfineco.2006.09.005
- Coffee, J., (1999). The future as history: the prospects for global convergence in corporate governance and its implications. *Northwestern University Law Review*, 93, 641-708.
- Cohen, J. R., Krishnamoorthy, G. & Wright, A. (2004). The corporate governance mosaic and financial reporting quality. *Journal of accounting literature* 23, 87-152.
- Cunha, J. V. A., & Coelho, A. C. (2012). Regressão linear múltipla. In: L. J. Corrar, E. Paulo, J. M. D. Dias Filho (Orgs.). *Análise multivariada: para os cursos de Administração, Ciências Contábeis e Economia* (pp. 131-231). São Paulo: Atlas.
- Da Cunha, P. R., & Politelo, L. (2013). Determinantes do nível de Governança Corporativa das empresas brasileiras de capital aberto do setor de consumo cíclico da BM&FBOVESPA. *Advances in Scientific and Applied Accounting*, 6(2), 211-235.
- Damodaran, A. (2006). *Filosofias de Investimento*. Rio de Janeiro: Qualitymark.
- De Angelo, L. (1981). Auditor size and audit quality, *Journal of Accounting and Economics*, 3, 183-199. Doi: 10.1016/0165-4101(81)90002-1
- Donaldson, G. (1994). *Corporate Restructuring*. Boston, MA: Harvard Business School Press.
- Dunne, T. M., & Helliar, C. V. (2002). The Ludwig report: implications for corporate governance. *Corporate Governance*, 2(3), 26-31. Doi: 10.1108/14720700210440062
- Gama, A. P. M., & Galvão, J. M. M. (2012). Performance, valuation and capital structure: survey of family firms. *Corporate Governance: The International Journal of Business in Society*, 12(2), 199-214. Doi: 10.1108/14720701211214089
- Gompers, P., & Metrick, A. (2001). Institutional Investors and Equity Prices. *Quarterly Journal of Economics*, 116(1), 229-259. Doi: 10.1162/003355301556392
- Graham, B. (2007). *O Investidor inteligente*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira.
- Graham, B., & Dodd, D. L. (1951). *Security analysis*. 3rd ed. New York: McGraw-Hill.
- Grove, W. A., Hussey, A., & Jetter, M. (2011). The gender pay gap beyond human capital heterogeneity in non-cognitive skills and in labor market tastes. *Journal of Human Resources*, 46(4), 827-874. Doi: 10.3368/jhr.46.4.827
- Gubbi, A., Aulakh, P.S., Ray, S. & Sarkar, M.B. (2010). Do international acquisitions by emerging-economy firms create shareholders value? The case of Indian firms. *Journal of International Business Studies*, 41, 397-418. Doi: 10.1057/jibs.2009.47
- Haniffa, R. M. & Cooke, T. E. (2005). The impact of culture and governance on corporate social reporting. *Journal of Accounting and Public Policy*, 24(5), 391-430. Doi.org/10.1016/j.jaccpubpol.2005.06.001
- Haniffa, R., & Hudaib, M. (2006). Corporate governance structure and performance of Malaysian listed companies. *Journal of Business Finance & Accounting*, 33(8), 1034-1062. Doi: 10.1111/j.1468-5957.2006.00594.x
- Harford, J. (2005). What drives merger waves? *Journal of Financial Economics*, 77(3), 529-560. Doi.org/10.1016/j.jfineco.2004.05.004

- Hein, N. & Kroenke, A. (2014). Modelo multicritério na avaliação docente. *Blucher Marine Engineering Proceedings*, 1(1), 363-371.
- Ho, S. S. M. & Wong, K. S. (2001). A study of the relationship between corporate governance structures and the extent of voluntary disclosure. *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*, 10(2), 139-156. Doi.org/10.1016/S1061-9518(01)00041-6
- Holmstrom, B., & Kaplan, S. N. (2001). Corporate Governance and Merger Activity in the US: Making Sense of the 1980s and 1990s. *Journal of Economic Perspectives*, 15(2), 121-144. Doi: 10.3386/w8220
- Hwang, C. L., & Yoon, K. (1981). *Multiple attributes decision making methods and applications*. Berlin: Springer.
- Jensen, M. (1988). Takeovers: Their Causes and Consequences. *Journal of Economic Perspectives*, 2, 21-48. Doi: 10.1257/jep.2.1.21
- Jensen, M. C. (1986). Agency costs of free cash flow, corporate finance, and takeovers. *American Economic Review*, 76(2), 323-329.
- Jensen, M. C. (1998). Self-interest, altruism, incentives, and Agency Theory. *Foundations of Organizational Strategy*, 7(2), 40-45.
- Jensen, M. C., & Meckling, W. H. (1976). Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, 3(4), 305-360. Doi: 10.1016/0304-405X(76)90026-X
- Jiang, H., Habib, A. & Hu, B. (2010). Ownership concentration, voluntary disclosures and information asymmetry in New Zealand. *The British Accounting Review*, 43(1), 39-53. Doi.org/10.1016/j.bar.2010.10.005
- Kaplan, S., & Stein, J. (1993). The Evolution of Buyout Pricing and Financial Structure in The 1980s. *Quarterly Journal of Economics*, 108, 313-357. Doi.org/10.2307/2118334
- KPMG (2013). Cutting Through Complexity. *Pesquisa de Fusões e Aquisições 2013 – 4º trimestre: Espelho das transações realizadas no Brasil, 2013*. Recuperado em 5 março, 2015, de <https://www.kpmg.com>.
- Kriek, P. A., & Kayo, E. K. (2014). Teoria da Agência e Governança Corporativa: Um Estudo de Evento em Fusões e Aquisições de 2000 a 2012. *Revista de Finanças Aplicadas*, 1, 1-17.
- La Porta, R., Lopez-de-Silanes, F., Shleifer, A., & Vishny, R. (2000). Investor protection and corporate governance. *Journal of financial economics*, 58(1), 3-27. Doi:10.1016/S0304-405X(00)00065-9
- La Rocca, M. (2007). The influence of corporate governance on the relation between capital structure and value. *Corporate Governance*, 7(3), 312-325. Doi: 10.1108/14720700710756580
- Lang, L. H. P., Stulz, R. M., & Walkling, R. A. (1991). A test of the free cash flow hypothesis: The case of bidder returns. *Journal of Financial Economics*, 29(2), 315-335. Doi: 10.1016/0304-405X(91)90005-5
- Lanzana, A. P. (2004). *Relação entre disclosure e governança corporativa das empresas brasileiras*. Tese de Doutorado, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.
- Levy, M. (2009). Control in pyramidal structures. *Corporate Governance: An International Review*, 17(1), 77-89. Doi: 10.1111/j.1467-8683.2008.00719.x

- Lowe, J. (1997). *Value investing made easy: Benjamin Graham's classic investment*. New York: McGraw-Hill.
- Macedo, M. A. S. & Corrar, L.J. (2012). Análise Comparativa do Desempenho Contábil-Financeiro de Empresas com Boas Práticas de Governança Corporativa no Brasil. *Revista de Contabilidade e Controladoria*, 4(1), 42-61.
- Masulis, R. W., Wang, C., & Xie, F. (2007). Corporate governance and acquirer returns. *Journal of Finance*, 62(4), 1851-1889. Doi: 0.1111/j.1540-6261.2007.01259.x
- Miller, I. & Freund, J. E. (1965). *Probability and statistics for engineers*. Englewood: Prentice-Hall, 432 p.
- Monks, R. A. G. (2002). Creating value through corporate governance. *Corporate Governance: An International Review*, 10(3), 116-123. Doi: 10.1111/1467-8683.00277
- Morck, R., Shleifer, A., & Vishny, R. W. (1990). Do managerial incentives drive bad acquisitions? *Journal of Finance*, 45, 31-48. Doi: 10.1108/03074350810866207
- Moura, G. D., Macêdo, F. & Hein, N. (2013). Investidores institucionais e práticas de governança corporativa: uma análise das maiores empresas brasileiras listadas na BM&FBovespa. *Revista Iberoamericana de Contabilidad de Gestión*, 11(21), 1-20.
- Oppenheimer, H. R. (1984). A test of Ben Graham's stock selection criteria. *Financial Analyst Journal*, 40(5), 68-74. Doi: 10.2469/faj.v40.n5.68
- Pagano, M., Röell, A. A., & Zechner, J. (2002). The geography of equity listing: why do companies list abroad? *Journal of Finance*, 57(6), 2651-2694. Doi: 10.1111/1540-6261.00509
- Passos, V. C. S. (2006). *Estratégias de investimento em Bolsa de Valores: uma pesquisa exploratória da visão fundamentalista de Benjamin Graham*. Dissertação de Mestrado, Faculdade de Ciências Humanas de Pedro Leopoldo, Pedro Leopoldo, MG, Brasil.
- Pimentel-Gomes, F. (1987). *Curso de estatística experimental*. 12. ed. São Paulo, Nobel.
- Politelo, L. (2013). *Mecanismos de governança corporativa e desempenho de empresas familiares listadas na BM&FBovespa*. Dissertação de Mestrado, Universidade Regional de Blumenau, Blumenau, SC, Brasil.
- Poterba, J., & Samwick, A. (1996). Stock Ownership Patterns, Stock Market Fluctuations, and Consumption. *Brookings Papers on Economic Activity*, 2, 295-357.
- Reese, W., & Weisbach, M. (2002). Protection of minority shareholder interests, cross-listing in the United States, and subsequent equity offerings. *Journal of Financial Economics*, 66, 65-104. Doi.org/10.1016/S0304-405X(02)00151-4
- Rossi, S., & Volpin, P. F. (2004). Cross-country determinants of mergers and acquisitions. *Journal of Financial Economics*, 74(2), 277-304. Doi:10.1016/j.jfineco.2003.10.001
- Saito, R., & Silveira, A. di M. da (2008). Governança Corporativa: custos de agência e estrutura de propriedade. *Revista de Administração de Empresas*, São Paulo, 48(2), 79-86.
- Silveira, A. di M. da (2006). *Governança corporativa e estrutura de propriedade: determinantes e relação com o desempenho das empresas no Brasil*. São Paulo. Tese de doutorado, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.
- Silveira, A. di M. da, Barros, L. A. B. C., & Famá, R. (2006). Atributos corporativos, qualidade da governança corporativa e valor das companhias abertas no Brasil. *Revista Brasileira de Finanças*, 4(1), 1-30.

- Tan, A.W. & Keeper, T.B. (2008). Institutional Investors and Corporate Governance: A New Zealand Perspective. Centre for accounting, Governance and Taxation Research, School of Accounting and Commercial Law, *Working Papers*, 65.
- Toigo, L. A., Brizolla, M. M., & Fernandes, F. C. (2015). Características Determinantes das Companhias do Novo Mercado que Adotam o Hedge Accounting. *Sociedade, Contabilidade e Gestão*, 10(2), 6-22.
- Uhlebruck, K., Hitt, M. & Semadeni, M. (2006). Market value effects of acquisitions involving internet firms: a resource-based analysis. *Strategic Management Journal*. 27, 899-913. Doi: 10.1002/smj.546
- Vieira, K. M., Velasquez, M. D. P., Losekann, V. I. & Ceretta, P. S. (2011). A influência da governança corporativa no desempenho e estrutura de capital das empresas listadas na BOVESPA. *Revista Universo Contábil*, 7(1), 49-67.
- Wang, C., & Xie, F. (2009). Corporate governance transfer and synergistic gains from mergers and acquisitions. *Review of Financial Studies*, 22(2), 829-858. Doi.org/10.1093/rfs/hhn018
- Yurdakul, M. & Ic, Y. T. (2003). An illustrative study aimed to measure and rank performance of Turkish automotive companies using TOPSIS. *Journal of Faculty Engineering and Architecture*, 18(1), 13.
- Zargham, M. R., & Hu, L. (1996). Assigning weights to rules of an expert system based on fuzzy logic. In: T. Tanaka, S. Ohsuga, M. Ali. (Orgs.) *Industrial and engineering applications of artificial intelligence and expert systems* (pp. 189-193). Fukuoka: Gordon and Breach Publishers.