

**Determinantes de los mecanismos de gobernanza corporativa y desempeño en períodos posteriores a la fusión y adquisición en Brasil**

**Determining factors of corporate governance mechanisms and performance in post-merger and acquisition periods in Brazil**

**Fatores determinantes dos mecanismos de governança corporativa e desempenho nos períodos pós-fusões e aquisições no Brasil**

Toigo, Leandro Augusto (leandrotoigo@yahoo.com.br)

*Universidade Regional de Blumenau – FURB*

Hein, Nelson (hein@furb.br)

*Universidade Regional de Blumenau – FURB*

Kroenke, Adriana (akroenke@furb.br)

*Universidade Regional de Blumenau – FURB*

Beuren, Ilse Maria (ilse.beuren@gmail.com)

*Universidade Regional de Blumenau – FURB*

## **RESUMEN**

Este estudio trata de identificar las características predominantes de la gestión empresarial y el rendimiento de las sociedades tomadas fusión y adquisición con control de cambio entre el periodo 2006 y 2010. Los principales puntos tratados fueron teóricos gobierno corporativo, los problemas de agencia en fusiones y adquisiciones y desempeño de las empresas medidos por los filtros de Graham. El estudio se caracteriza como descriptivo, como el enfoque del problema cuantitativo y en relación con los procedimientos, se considera una investigación documental. La muestra estuvo constituida deliberadamente por 42 empresas. Los resultados con la aplicación de la diferencia media entre pre-fusiones y post-fusiones y adquisiciones demuestran un aumento en los mecanismos de gobierno corporativo: miembros externos, el tamaño del consejo de administración y el tamaño y el mandato de la comisión de control. Los resultados del programa de regresión logística que las características positivas predominantes fueron: rendimiento de las empresas, la deuda y la presencia del mecanismo de gobierno - inversor institucional, que estaban presentes en el período posterior a la fusión y adquisición. Llegase a la conclusión de que el rendimiento superior de las empresas por Graham filtros combinados con el aumento de algunos mecanismos específicos de gobierno corporativo tienden a ayudar en el monitoreo de los gestores por los accionistas, que contribuyen para la alineación de los intereses del principal y el agente, reduciendo problemas de agencia después de las fusiones y adquisiciones.

## **ABSTRACT**

This study aimed to identify the predominant characteristics of corporate governance and performance of companies that conducted mergers and acquisitions with change of control between 2006 and 2010. The main theoretical issues addressed were corporate governance, mergers and acquisitions, merger agency problems and acquisitions and the performance of companies measured by the Graham Filters. The study characterizes the objective as descriptive, regarding the approach of the quantitative problem and in relation to the procedures, is considered as a documentary research. The sample consisted of 42 companies, intentionally constituted. The results obtained with the application of the average difference between the pre- and post-merger and acquisition periods show an increase in the mechanisms of corporate governance: external members, size of the Board of Directors and size and mandate of the fiscal council. The results of the logistic regression indicate that the predominant characteristics were:

company performance, indebtedness and the presence of the governance mechanism - institutional investor, which were present in the period after mergers and acquisitions. It is concluded that the companies' superior performance by the Graham Filters, coupled with the increase of some specific corporate governance mechanisms, tend to assist in the monitoring of managers by the shareholders, which contribute to the alignment of interests of the principal and agent, Problems after mergers and acquisitions.

## **RESUMO**

Este estudo buscou identificar as características predominantes de governança corporativa e desempenho das companhias que realizaram fusões e aquisições com troca de controle entre o período de 2006 e 2010. Os principais pontos teóricos abordados foram a governança corporativa, problemas de agência nas fusões e aquisições e o desempenho das empresas mensurado pelos Filtros de Graham. O estudo caracteriza-se quanto ao objetivo como descritivo, quanto à abordagem do problema quantitativo e em relação aos procedimentos, é tido como uma pesquisa documental. A amostra correspondeu a 42 companhias, constituída de forma intencional. Os resultados encontrados com a aplicação da diferença de média entre os períodos pré e pós-fusões e aquisições demonstram um incremento dos mecanismos de governança corporativa: membros externos, tamanho do Conselho de Administração e tamanho e mandato do conselho fiscal. Os resultados da regressão logística apontam que as características predominantes positivas foram: desempenho das companhias, endividamento e a presença do mecanismo de governança - investidor institucional, que se fizeram presentes no período pós-fusões e aquisições. Conclui-se que o desempenho superior das companhias pelos Filtros de Graham aliado ao incremento de alguns mecanismos específicos de governança corporativa, tendem a auxiliar no monitoramento dos gestores pelos acionistas, que contribuem para o alinhamento de interesses do principal e do agente, reduzindo os problemas de agência após as fusões e aquisições.

### ***Palabras claves:***

Gobierno corporativo; Fusiones y adquisiciones de empresas; Filtros de Graham.

***Área temática:*** A-2. Matemáticas Financieras y Cálculo Estocástico para la Matemática Actuarial y Finanzas.

## 1. INTRODUÇÃO

Assegurar a harmonia entre os interesses dos gestores, proprietários e ainda garantir que esses interesses não esbarrem naqueles dos fornecedores, clientes e da sociedade em geral tornou-se cada vez mais difícil. Neste sentido, Berle Jr. e Means (1932) argumentam que as organizações deixam de ser meros aparatos legais, utilizados para transações comerciais individuais, tornando-se propriedades com forma própria de empresa de vida econômica.

O movimento de Governança Corporativa ou *Corporate Governance* surgiu na economia anglo-saxônica com o objetivo de aprimorar as relações entre as companhias e o mercado investidor. Esse movimento chegou ao Brasil em 1995, como consequência da globalização e do crescimento do mercado de capitais (IBGC, 2009).

A literatura sugere vários motivos para conduzir as empresas a decisões de investimento, sendo um dos principais o crescimento da companhia. Segundo Singh e Montgomery (1987), as empresas podem crescer e expandir-se seguindo basicamente por duas formas: crescimento interno com o próprio lucro e por meio de fusões e aquisições. O processo de crescimento interno pode ser mais longo e custoso do que a compra do negócio já estabelecido (SINGH; MONTGOMERY, 1987).

Holmstrom e Kaplan (2001) abordam que as aquisições de 1980 foram caracterizadas pelo uso frequente da alavancagem, pois as companhias adquirentes compravam as outras companhias por meio de recurso próprio ou empréstimo, sem emitir novas ações ao mercado de capitais, estas aquisições eram denominadas de *Leveraged buyouts* (LBOs). As LBOs foram associadas a três relevantes mudanças na governança corporativa (HOLMSTROM; KAPLAN, 2001): incentivos aos gestores, disciplina financeira e monitoramento realizado pelos investidores da adquirente.

As pesquisas sobre a relação entre governança corporativa, fusões e aquisições e os retornos anormais tem se concentrado principalmente na criação de valor à companhia, avaliando pelos retornos anormais das ações. Diante deste cenário, não foi observado pelas pesquisas apresentadas alguma forma específica que avaliasse criteriosamente tais retornos superiores dos mercados pesquisados utilizando análise de valor (*valuation*). Essa análise de valor é o tema de interesse da Análise

Fundamentalista, na medida em que busca identificar empresas com bons fundamentos contábeis/financeiros e subavaliadas pelo mercado. Entre as formas de se fazer essa análise, chama a atenção à abordagem de um dos criadores do *valuation*, Benjamin Graham (GRAHAM, 2007).

Diante desse breve relato de alguns estudos empíricos que seguem esse tema emerge-se o problema que norteia esse estudo: Quais as características predominantes dos mecanismos de governança corporativa e desempenho no período pós-fusões e aquisições? O objetivo do estudo é identificar as características predominantes de governança corporativa e desempenho das companhias que realizaram fusões e aquisições com troca de controle entre os períodos de 2006 a 2010. O diferencial do estudo é a utilização dos filtros de Graham transformados em *ranking* pelo TOPSIS para avaliar o desempenho das companhias.

Um dos fatores que justifica o estudo é o quadro de mudanças proporcionado pelo aumento de fusões e aquisições no mercado de capitais brasileiro nos últimos 20 anos, que eram de 176 operações e passaram para 796 operações por ano (KPMG, 2013). Tais operações consistem em simples aquisições de ações acima de 10%, fusões e incorporações com ou sem troca de controle acionário. Essas alterações econômicas provocadas pelo grande volume de operações de fusões e aquisições, aliadas aos escândalos financeiros de 2001 e a crise *sub-prime* de 2008, tem exigido um ambiente corporativo e gerencial mais sólido dos mercados de capitais emergentes, inclusive o brasileiro.

## **2. GOVERNANÇA CORPORATIVA**

A governança corporativa tem como marco para sua criação, ou trabalho fundamental, a obra de Berle Jr. e Means (1932). O referido estudo foi realizado junto a composição acionária de empresas norte-americanas e constatam que a separação da propriedade e do controle produz uma condição em que os interesses dos proprietários e gestores geralmente divergem.

Saito e da Silveira (2008), asseveram que a obra de Jensen e Meckling (1976) é considerada seminal e também um divisor de águas na pesquisa sobre governança

corporativa da perspectiva da economia financeira, pois a partir dessa pesquisa surgiram muitos outros trabalhos empíricos e novas modelagens teóricas. Consolidou o termo "governança corporativa", que começou a ser visto como "um conjunto de mecanismos internos e externos, de incentivo e controle, que visam minimizar custos decorrentes do problema de agência" (SAITO; DA SILVEIRA, 2008, p. 80).

Doidge, Karolyi e Stulz (2007) asseveram que companhias que demonstram boa governança corporativa tendem a ser mais transparentes e estar mais próximas dos investidores se comparadas com as empresas com má governança. Dessa forma, as melhores práticas de governança corporativa permitem acesso das empresas ao mercado de capitais consolidados.

No Brasil, a governança corporativa tornou-se mais importante após as mudanças socioeconômicas do país que aconteceram em 1990. Como parte dessas mudanças cita-se: Plano Real, privatizações, aumento de investidores externos no país e maior acesso de empresas brasileiras ao mercado externo (CARVALHAL DA SILVA, 2006). Tais mudanças também deram início à ocorrência de representativo número de fusões e aquisições no país.

### **3. DESEMPENHO DAS COMPANHIAS**

Entende-se que diversos fatores influenciam os preços das ações, tanto internos, como os relacionados ao desempenho das empresas emissoras de ações, quanto externos, relacionados à economia do país. Para Mellagi Filho e Ishikawa (2003, p. 274), “para dar conta dos inumeráveis fatores, é mais do que necessária a compreensão de métodos estatísticos para a avaliação do risco dos investimentos”. Ante os modelos de precificação, que são essencialmente matemáticos e estatísticos, estende-se essa compreensão à medida que a avaliação de retorno só faz sentido se feita com o risco envolvido no investimento.

A seleção de ativos com base em uma série de filtros, que podem ser determinados por meio de múltiplos de mercado e outros indicadores econômico-financeiros, é conhecida como a filtragem passiva, idealizada por Graham e Dodd (1951). Os autores identificaram certas características nas empresas, como boa gestão,

baixo risco e bons lucros, como determinante para que as ações dessas empresas tivessem desempenho acima do mercado. 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).

Artuso (2012) assevera que, na primeira edição de *Security Analysis*, de 1934, Dodd e Graham apresentaram os dez filtros para a identificação de ativos com retorno promissor. Nas edições posteriores os filtros sofreram pequenos ajustes. Em 2003, os Filtros de Graham voltaram à discussão com o lançamento do livro *The Intelligent Investor*, de Benjamin Graham. 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*.

Os filtros que são apresentados a seguir pertencem à terceira edição, de 1951:

1. Um 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 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 (GRAHAM; DODD, 1951).

Graham e Dodd (1951) relatam que no longo prazo as companhias selecionadas por esses filtros compõem uma carteira de investimentos diversificada que apresenta retornos acima da média do mercado. Os mesmos autores descrevem que os filtros 1 a 5 estão relacionados aos múltiplos de mercado, os filtros 6 a 8 buscam identificar a saúde financeira da companhia e os dois últimos (filtros 9 e 10) demonstram a estabilidade do lucro da empresa, servindo para mensurar o risco quanto à rentabilidade do investimento. Devido ao fato de que são poucas empresas que passam pelos 10 filtros, muitos investimentos rentáveis são eliminados. Dessa forma, passar por 7 filtros pode ser considerado um representativo resultado. Os filtros 2, 9 e 10 não foram aplicados nesse estudo, pois, necessitariam dados médios de 5 a 10 anos posteriores ao ano de 2010, que por sua vez, ainda não estão disponíveis para o período em análise.

#### **4. METODOLOGIA**

Para atender ao objetivo proposto realiza-se uma pesquisa descritiva, documental e abordagem quantitativa, pois visa analisar a relação entre as variáveis de governança corporativa e desempenho nas empresas que realizaram fusões e aquisições por meio de regressão logística.

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 consulta por data junto ao sítio da Comissão de Valores Mobiliários (CVM) em "Fatos relevantes", e teve-se acesso a todos os comunicados importantes que as companhias divulgam aos seus acionistas. Buscando apenas comunicados sobre fusões, incorporações e aquisições, chegou-se à amostra final de 42 companhias. Com base nos comunicados divulgados pela CVM, construiu-se a amostra intencional obedecendo a alguns critérios, segundo Wang e Xie (2009), tais 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) em situações em que a empresa adquirente realizava várias aquisições, considerou-se apenas aquela de maior valor. Como resultado da aplicação desses critérios, constituiu-se a amostra final.

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 por estar dentro do 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, dados sobre as características dos mecanismos de governança corporativa e dados sobre o desempenho das companhias. Primeira etapa – Identificação das fusões: Foi realizada consulta junto ao sítio da Comissão de Valores Mobiliários, especificamente na seção "Fatos Relevantes". Entre diversos anúncios que as companhias publicaram, selecionaram-se aqueles relacionados às fusões, incorporações ou aquisições de outras empresas. Depois de realizar a busca por data, foram investigados os anos 2006, 2007, 2008, 2009 e 2010 e foram encontrados 42 casos de reestruturação societária.

Segunda etapa – Coleta das características dos mecanismos de governança corporativa: Depois de identificar os mecanismos mais utilizados pela literatura internacional, foi realizado levantamento junto ao 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 ( $t - 1$ ), um ano depois ( $t + 1$ ), dois anos depois ( $t + 2$ ), três anos depois ( $t + 3$ ) e quatro anos depois ( $t + 4$ ).

Terceira etapa – Coleta dos dados de desempenho das companhias: Foi realizada a coleta de dados junto às Economática®. Extraíram-se dados econômicos, financeiros e bursáteis das companhias para a construção de sete dos Filtros de Graham. Para cada empresa, coletaram-se informações de um ano antes e quatro anos depois da fusão e aquisição, totalizando cinco anos de informações. Visou-se à elaboração das três variáveis de controle.

Como procedimentos de análise, sobre os 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). Juntamente com o TOPSIS, utilizou-se o conceito do coeficiente de variância que foi aplicado para dar mais peso na avaliação do *ranking* àqueles filtros com maior variação da informação.

Após a elaboração do *ranking* do desempenho, realizou-se a análise da estatística descritiva, análise das diferenças de médias e das características predominantes, utilizando as variáveis de desempenho e mecanismos de governança. Essas análises foram aplicadas 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, pode-se citar inicialmente a composição da amostra, que foi intencional e, por esse motivo, expõe capacidade inferior em termos de generalização e confiabilidade dos resultados, se for comparada com uma amostra probabilística. Outra limitação ocorreu pelo uso somente de companhias de capital aberto, pois estas podem ter incentivos diferentes das empresas de capital fechado ante as fusões e aquisições e a estrutura dos mecanismos de governança corporativa. O uso de somente características dos mecanismos internos de governança corporativa pode ter impactado nos resultados obtidos no estudo, pois podem repercutir em influências diferenciadas da governança corporativa no desempenho das companhias, contrário aos achados de outros estudos já realizados.

## 5. ANÁLISE DE RESULTADOS

### 5.1. Estatística descritiva pré e pós-fusões e aquisições

O primeiro passo na análise dos períodos pré- e pós-fusões e aquisições consiste na estatística descritiva das variáveis. Na Tabela 1 são expostas uma variável de desempenho das companhias, 11 variáveis de governança corporativa e três variáveis de controle dos quatro anos.

**Tabela 1 - Estatísticas descritivas para as variáveis pré- e pós-fusões e aquisições**

Variáveis	DESEMP	CAEXT	CAIND	CATAM	CAMAN	CAIDADE	CFTAM	CFMAN	CFIDADE	INST	ESTRANG	CONC	END	TAMOP	TAMAD
<b>Pós-fusão e aquisição t - 1</b>															
Mínimo	0,19	0,00	0,00	0,00	0,00	40,17	0,00	0,00	40,25	0,00	0,00	22,00	0,00	0,00	0,00
Máximo	0,60	100,00	100,00	14,00	3,00	67,00	5,00	1,00	62,33	91,38	65,00	100,00	60,20	448,81	8,20
Média	0,37	83,58	27,74	8,07	1,60	53,65	2,84	0,74	52,76	21,40	4,85	64,88	32,71	32,49	6,12
Desvio padrão	0,10	0,24	0,24	2,61	0,70	4,73	1,66	0,39	4,03	0,25	0,12	0,21	0,14	0,72	1,22
Assimetria	0,74	-2,02	0,84	-0,28	0,31	0,76	-0,56	-1,29	-0,94	1,19	3,75	-0,17	-0,05	4,97	-3,01
Curtose	0,03	4,24	0,75	1,62	-0,31	2,78	-0,55	0,02	4,12	0,59	16,24	-0,54	-0,51	27,82	14,99
<b>Pós-fusão e aquisição t + 1</b>															
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
<b>Pós-fusão e aquisição t + 2</b>															
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	100,00	100,00	14	3	65,78	5	2	67,3	85,71	71,02	100,00	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
<b>Pós-fusão e aquisição t + 3</b>															
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	100,00	100,00	16	3	66	6	2	68,3	75,56	60,00	100,00	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
<b>Pós-fusão e aquisição t + 4</b>															
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	100,00	100,00	15	3	72,57	5	2	69,3	75,56	60,00	100,00	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

Fonte: Dados da pesquisa.

Observa-se na Tabela 1 a posição relativa do desempenho e das características de governança das 42 companhias um ano antes das fusões e aquisições, sendo que, pela

análise da assimetria e da curtose, verifica-se que a maioria das variáveis estão 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, 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.

Pela exposição do período pós-fusões e aquisições da Tabela 1, constata-se como ponto de destaque a análise da assimetria e curtose. Verifica-se um comportamento semelhante das variáveis entre os períodos  $t + 1$  e  $t + 2$  e outro 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 1 estão em uma curva moderadamente assimétrica.

## 5.2. Diferença entre as médias pré- e pós-fusões e aquisições

Antes da aplicação da regressão logística, analisa-se as médias das características dos mecanismos de governança e desempenho que foram obtidas da Tabela 1. Esta técnica buscou identificar preliminarmente o resultado médio que são estatisticamente distintos entre os períodos. Para a análise da diferença de média utilizou-se o Teste *t* de *Student* a partir das médias do período  $t - 1$  comparada com as médias dos períodos  $t + 1$ ,  $t + 2$ ,  $t + 3$  e  $t + 4$ , conforme a Tabela 2. A partir desse procedimento, busca-se conhecer se as médias expostas, que são numericamente diferentes, também são estatisticamente distintas.

**Tabela 2 - Teste T de médias pareadas pós-fusões e aquisições**

	Média t – 1	Média t + 1	Média t + 2	Média t + 3	Média t + 4
<b>DESEMP</b>	0,372216	0,556541**	0,469254**	0,800099**	0,839612**
<b>CAEXT</b>	0,835756	0,882529*	0,888225*	0,901123*	0,912207**
<b>CAIND</b>	0,277402	0,242007	0,2328	0,258646	0,288872
<b>CADUAL</b>	0,47619	0,452381	0,452381	0,380952	0,333333
<b>CATAM</b>	8,071429	8,47619	8,595238	8,857143*	8,619048
<b>CAMAN</b>	1,595238	1,66619	1,680714	1,671905	1,678095
<b>CAIDADE</b>	53,64772	54,96111	55,77592*	55,63571*	55,9481*
<b>CFTAM</b>	2,83584	3,219298*	3,431704**	3,415701**	3,431704*
<b>CFMAN</b>	0,744987	0,859023*	0,971805**	0,942085**	0,943609**
<b>CFCONTA</b>	0,777266	0,621849	0,630952	0,588435	0,607143
<b>CFIDADE</b>	52,76119	55,52119	54,68680	55,03214	52,86476
<b>BIG4</b>	0,857143	0,857143	0,904762	0,904762	0,904762
<b>INST</b>	0,213986	0,218981	0,220095	0,222312	0,244948
<b>ESTRANG</b>	0,048529	0,05811	0,06601	0,045179	0,05771
<b>CONC</b>	0,64881	0,630476	0,60381	0,607021	0,61689
<b>END</b>	0,32709	0,35369	0,363571	0,371524*	0,397357**
<b>TAMOP</b>	0,324943	0,086589*	0,078162*	0,074161*	0,072963*
<b>TAMAD</b>	6,119463	6,496769**	6,565097**	6,596287**	6,658049**

\* Significativo ao nível de 95%; \*\* significativo ao nível de 99%.

Fonte: Dados da pesquisa.

Pela Tabela 2, verifica-se que houve variação positiva do desempenho (DESEMP), das variáveis de governança: externalidade do conselho de administração (CAEXT); tamanho do conselho fiscal (CFTAM); mandato do conselho fiscal (CFMAN); variáveis de controle tamanho da operação (TAMOP) e tamanho da adquirente (TAMAD). Algumas variáveis tiveram médias estatisticamente diferentes em períodos específicos. Isso aconteceu com as variáveis: CAIDADE entre o segundo e o quarto ano; END entre o terceiro e quarto ano e CATAM somente no terceiro ano após a fusão e aquisição. Em seguida, descrevem-se somente as variáveis que expuseram variações estatisticamente distintas.

Observando a Tabela 2, a variável DESEMP (desempenho) teve crescimento ao longo da análise pré- e pós-fusões e aquisições. Isso foi constatado com base na média do período t – 1, que foi de 0,372216, em comparação com os períodos pós-fusões e aquisições, e são eles: período t + 1, com 0,556541; período t + 2, com 0,469254; período t + 3, com 0,800099; e período t + 4, com 0,839612, e esse aumento médio é estatisticamente diferente. Acredita-se que a evolução do desempenho pode estar atrelada ao evento das fusões e aquisições, que consiste em um indício do alinhamento dos interesses entre os diretores e acionistas, que é forte indicador da redução dos

problemas de agência nas companhias. Seth (1990) já relatava que, nos períodos pós-fusões e aquisições, ocorriam aumentos no desempenho das companhias.

Também na variável CAEXT (Externalidade do Conselho de Administração), identificou-se um aumento. Isso foi possível por meio da comparação da média de 0,835756 do período  $t - 1$  com as médias pós-fusões e aquisições, tais como: período  $t + 1$ , com 0,882529; período  $t + 2$ , com 0,888225; período  $t + 3$ , com 0,901123; e período  $t + 4$ , com 0,912207. Com esse resultado, nota-se que após as fusões e aquisições aumentou o número de membros externos na composição do Conselho de Administração. Esse crescimento é considerado uma melhoria no nível de governança corporativa da companhia, pois indica a constante redução da participação dos gestores no conselho.

A variável CATAM (Tamanho do Conselho de Administração) exibiu aumento, e é estatisticamente diferente entre o período  $t - 1$ , com média 8,071429, e o período  $t + 3$ , com média 8,857143. Somente no terceiro ano após o evento se verificou que houve um pequeno aumento do número de conselheiros. Assim, acredita-se que essa característica não cresceu significativamente por já estar em número próximo ao ideal.

Sobre a variável de governança corporativa CFTAM (Tamanho do Conselho Fiscal), constatou-se aumento entre a média de 2,83584 do período  $t - 1$  e a média dos períodos pós-fusões e aquisições, tais como: período  $t + 1$ , com 3,219298; período  $t + 2$ , com 3,431704; período  $t + 3$ , com 3,415701; e período  $t + 4$ , com 3,431704, resultados que são estatisticamente diferentes. Percebe-se que após a fusão e aquisição ocorreu aumento no tamanho do conselho, que tende a aperfeiçoar a fiscalização exercida pelos conselheiros sobre a atuação dos gestores. Jensen (2001) descreve que conselhos com mais de sete ou oito membros tendem a funcionar de forma ineficaz.

A variável CFMAN (Mandato do Conselho Fiscal) demonstrou aumento entre a média de 0,744987 do período  $t - 1$  e as médias do pós-fusões e aquisições, tais como: período  $t + 1$ , com 0,859023; período  $t + 2$ , com 0,971805; período  $t + 3$ , com 0,942085; e período  $t + 4$ , com 0,943609, e tais resultados são estatisticamente diferentes. Com o resultado da variável CFMAN quatro anos após as fusões e aquisições, verifica-se que os membros do Conselho Fiscal vêm permanecendo mais tempo em seus mandatos. Isso representa um indicativo favorável à elevação do nível

de governança corporativa, pois com mais tempo de mandato adquirem mais conhecimentos sobre as transações comerciais e operacionais da companhia.

A variável CAIDADE (Idade média dos membros do Conselho de Administração) teve aumento estatisticamente diferente entre a média do período  $t - 1$ , que foi de 53,64772, e a média do período pós-fusões e aquisições, tais como: período  $t + 2$ , com 55,77592; período  $t + 3$ , com 55,63571; e período  $t + 4$ , com 55,9481. Apesar da exposição de diferença estatística, percebe-se que o aumento da idade média dos conselheiros ( $55,94 - 53,64 = 2,30$  anos) não foi superior ao decurso do tempo da análise do estudo (5 anos). Assim, a renovação do Conselho de Administração ocorreu por membros mais novos. Tal perspectiva pode estar sendo tratada pelas empresas sob a lente da diversidade de idades dos conselhos.

As variáveis de controle END, TAMOP e TAMAD tiveram médias estatisticamente diferentes nos quatro anos de análise, exceto END, que expôs significância somente nos períodos  $t + 3$  e  $t + 4$ . A variável END (Endividamento) teve aumento, pois no período  $t - 1$  a média foi de 0,32709, no período  $t + 3$  a média foi de 0,371524 e no  $t + 4$  foi de 0,397357, que indica o maior endividamento das empresas após as fusões e aquisições.

A variável TAMOP demonstrou média pré-fusão e aquisição ( $t - 1$ ) de 0,324943 e média pós-fusões e aquisições, tais como: período  $t + 1$ , com 0,086589; período  $t + 2$ , com 0,078162; período  $t + 3$ , com 0,074161; e período  $t + 4$ , com 0,072963, sendo essas médias estatisticamente diferentes. Os resultados apontam para uma redução nas médias, e isso é explicado pelo aumento dos ativos que a companhia adquirente recebeu após a fusão e aquisição e são utilizados pela fórmula do TAMOP.

A variável de controle TAMAD (Tamanho da Adquirente) evidenciou aumento com média pré-fusão e aquisição ( $t - 1$ ) de 6,119463 e média pós-fusões e aquisições, tais como: período  $t + 1$ , com 6,496769; período  $t + 2$ , com 6,565097; período  $t + 3$ , com 6,596287; e período  $t + 4$  com 6,658049, sendo as médias estatisticamente diferentes. O resultado dessa variável foi influenciado pelo aumento das receitas das companhias após as fusões e aquisições, que são utilizadas na fórmula TAMAD.

### 5.3. Mecanismos de governança predominantes pós-fusões e aquisições

A escolha pela técnica da regressão logística é apropriada, pois procura encontrar uma função ou conjunto de funções que discrimine os grupos definidos pela variável categórica, visando minimizar erros de classificação. A regressão logística foi aplicada sobre todas as variáveis do período pré-fusões e aquisições ( $t - 1$ ) e todas as variáveis dos períodos pós-fusões e aquisições ( $t + 1$ ,  $t + 2$ ,  $t + 3$  e  $t + 4$ ). Esse procedimento busca complementar a investigação iniciada por meio da variação das características dos mecanismos de governança corporativa e a variação do desempenho econômico, financeiro e bursátil das companhias entre os períodos pré- e pós-fusões e aquisições.

Esta técnica se enquadra na classe de métodos estatísticos multivariados de dependência, pois relaciona um conjunto de variáveis independentes com uma variável dependente categórica (HAIR JR. et al. 2005). No conjunto de dados deste estudo, utilizou-se a variável dependente 0 (zero) para o período pré-fusões e aquisições e 1 (um) para pós-fusões e aquisições. Obtiveram-se quatro modelos, um para cada período pós-fusões e aquisições, conforme a Tabela 3. Para a determinação do modelo de regressão logística, adotou-se o modelo *backward stepwise*, de *Wald*, que seleciona as variáveis significantes, excluindo as variáveis não significantes. Essa técnica estatística permite identificar as variáveis que mais contribuem para o modelo (FÁVERO et al., 2009).

**Tabela 3 - Regressão logística pós-fusões e aquisições**

Período	t + 1	t + 2	t + 3	t + 4
	$\beta$	B	B	B
DESEMP	18,656**	29,335**	17,336**	15,344**
CAIND		-5,474*		
CFTAM		-1,053*		
CFCONTA	-8,555**			
INST		5,366**		
END	9,688*	16,504**	20,545*	12,339*
Etapa	15	13	16	19
Pseudo R <sup>2</sup>	0,791	0,722	0,901	0,907
Classif.	91,7	88,1	97,6	98,8

\*\* . A correlação é significativa no nível 0,01 (2 extremidades).

\* . A correlação é significativa no nível 0,05 (2 extremidades).

Fonte: Dados da pesquisa.

Pelo período  $t + 1$  da Tabela 3, identifica-se um modelo consistente na décima quinta etapa, na qual as variáveis produziram maior nível de significância. A medida de

Nagelkerke, ou Pseudo  $R^2$ , foi de 0,791 quando o máximo possível de ser atingido é  $t + 1$ . Isso mostra o elevado poder de previsão do modelo. O percentual de classificação alcançou 91,70% de acerto e identificaram-se as seguintes características predominantes positivas: DESEMP (Desempenho) e END (Endividamento). A variável CFCONTA (Membro especialista – contador no Conselho Fiscal) apresentou  $\beta$  negativo de 8,555, que estaria indicando redução da participação do especialista contador nos Conselhos Fiscais no período pós-fusões e aquisições  $t + 1$ .

Pelo período  $t + 2$  da Tabela 3, verifica-se a geração de 13 etapas, duas a menos do que o período  $t + 1$ . Isso indica que mais variáveis tiveram significância. A 13ª etapa exibiu as suas variáveis com significância estatística, e a medida de Nagelkerke foi de 0,722, o que mostra o significativo poder de previsão do modelo. O percentual de acerto chegou a 88,10%. Assim, encontraram-se as características predominantes, que são: DESEMP (Desempenho), END (Endividamento) e o INST (Investidor Institucional), ou seja, são características que tiveram desempenho positivo no período  $t + 2$ . As variáveis CAIND (Independência do Conselho de Administração) e CFTAM (Tamanho do Conselho Fiscal) apresentaram  $\beta$  negativo, que estaria indicando, respectivamente, a redução da independência dos membros do Conselho de Administração e a redução do número de membros do Conselho Fiscal no período pós-fusões e aquisições  $t + 2$ .

O período  $t + 3$  da Tabela 3 evidencia a geração de 17 etapas, duas a mais do que o período  $t + 1$ . Isso indica que menos variáveis exibiram significância. Definiu-se 16ª etapa para análise devido ao grau aceitável de significância para suas variáveis. A medida de Nagelkerke desta etapa foi de 0,901, o que demonstra o elevado poder de previsão do modelo. O percentual de acerto ficou em 97,6%, que é considerado um resultado altíssimo. Com as análises da medida Nagelkerke e percentual de classificação, percebe-se que houve uma polarização maior das companhias entre os períodos pré- e pós-fusões e aquisições, e isso reforça o poder de previsão do modelo. No período pós-fusão e aquisição  $t + 3$ , a 16ª etapa expôs as características predominantes, que são: DESEMP (Desempenho) e END (Endividamento), ou seja, são características que tiveram desempenho positivo no período. Verifica-se que são

variáveis que também foram identificadas no período pós-fusões e aquisições  $t + 1$  e  $t + 2$  e agora ratificadas no período  $t + 3$ .

Segundo o período  $t + 4$  da Tabela 3, nota-se que ocorreram 21 etapas, seis a mais do que o período  $t + 1$ , o que indica que pouquíssimas variáveis demonstraram significância. Por produzir significância em todas as variáveis, definiu-se a etapa 19 para análise, já que ela teve valor de Nagelkerke de 90,7%, que aponta que o modelo possui representativo poder de previsão. O percentual de classificação foi de 98,8%, e esse resultado confirma o alto percentual de classificação da etapa selecionada para o período. Na 19<sup>a</sup> etapa do período  $t + 4$  encontraram-se as características predominantes, que são DESEMP (Desempenho) e END (Endividamento). Ambas tiveram aumento no período  $t + 4$  em relação ao período  $t - 1$  e tornaram-se características predominantes, que também foram mapeadas nos períodos  $t + 1$ ,  $t + 2$  e  $t + 3$ .

Realizando uma análise por período da Tabela 3, é possível constatar que do primeiro período para o segundo o número de variáveis cresceu, e no segundo ano surgiu o maior número de variáveis independentes, que foram seis. Nos períodos seguintes as variáveis foram diminuindo, chegando a apenas duas no quarto ano de análise.

Relacionando os resultados da Tabela 2 e 3, constata-se que o (DESEMP) Desempenho pelos Filtros de Graham e o (END) endividamento apresentaram-se como características predominantes entre os períodos pré- e pós-fusões e aquisições. Destaca-se que os resultados referentes ao desempenho consistem em um significativo achado deste estudo, pois mesmo com a aplicação dos Filtros de Graham, verifica-se que ele é crescente após o evento, proporcionando maior segurança financeira do negócio para o investidor e tende a reduzir os conflitos de agência entre os acionistas e gestores.

Referente ao endividamento, acredita-se que o mesmo expôs característica positiva devido à transferência de passivos da empresa adquirida para a adquirente. Ademais, o endividamento cresceu no decurso dos quatro anos pós-evento, porém nunca deixou de ter relação e negativa com o desempenho das companhias.

Outro achado relevante deste estudo foi a identificação da variável (INST) Investidor institucional pela regressão logística, isso estaria indicando que após as fusões e aquisições aumenta o monitoramento da gestão da companhia devido a maior

participação acionária dos investidores institucionais, com isso, tem-se a redução dos problemas de agência e o alinhamento dos interesses do principal e agente.

Não se encontraram estudos relevantes, que justificassem os resultados negativos das características predominantes CAIND (Independência do Conselho de Administração) e CFCONTA (Membro especialista – contador no Conselho Fiscal). Tais resultados já haviam sido mapeados pela Tabela 2 e evidenciam a redução de dois mecanismos de governança relevantes para manter a maior fiscalização dos gestores. As demais variáveis não discutidas já foram tratadas nos comentários da Tabela 2.

## **6. CONCLUSÃO**

O estudo teve como objetivo identificar as características predominantes de governança corporativa e desempenho das companhias que realizaram fusões e aquisições com troca de controle entre os períodos de 2006 a 2010. Foram investigadas as companhias listadas na BM&FBOVESPA por meio da amostra constituída por 42 entidades. As variáveis de governança corporativa foram definidas por meio dos estudos mais citados na literatura internacional. Já para definir a variável de desempenho utilizaram-se os filtros de Graham transformados em um ranking via TOPSIS.

Como achados da análise das médias entre os períodos pré- e pós-fusões e aquisições, constatou-se a variação dos mecanismos de governança corporativa: membros externos, tamanho do Conselho de Administração e tamanho e mandato do conselho fiscal. Isso demonstra o incremento de alguns mecanismos específicos de governança corporativa, possivelmente causado pelas fusões e aquisições.

Como resultados da regressão logística, verificou-se que a variável DESEMP (Desempenho) fez-se presente nos 4 (quatro) anos do período pós-fusões e aquisições, com destacável participação no segundo ano em que apresentou  $\beta$  mais elevado. A variável END (Endividamento) também apareceu nos 4 (quatro) anos de análise, com  $\beta$  mais elevado no terceiro anos após a fusão e aquisição. A variável INST (Investidor Institucional) surgiu no segundo ano após a fusão e aquisição. A variável CFCONTA (Membro especialista - contador no Conselho Fiscal) apenas no primeiro ano após o evento com  $\beta$  negativo. Por fim, as variáveis CFTAM (Tamanho do Conselho Fiscal) e

CAIND (Independência do Conselho de Administração surgiram apenas no segundo ano após a fusão e aquisição, ambas com  $\beta$  negativo também.

No que concerne ao desempenho pelos Filtros de Graham transformados em *ranking* via TOPSIS, constatou-se que houve um crescimento estatisticamente distinto ao longo dos quatro anos após as fusões e aquisições. Justifica-se que os sete Filtros de Graham via TOPSIS compõem uma forma de avaliação criteriosa do desempenho da empresa, pois prometem a segurança do principal e o retorno adequado para o investimento realizado. A análise criteriosa é necessária, pois quando um investidor está adquirindo uma ação da empresa, ele está tornando-se sócio daquele empreendimento, sendo necessário conhecer melhor as suas operações, o seu desempenho e avaliar adequadamente os seus ativos. O objetivo central é identificar padrões nas empresas que apresentem bons rendimentos no longo prazo.

Portanto, infere-se que após as fusões e aquisições as companhias estão apresentando resultados adequados aos seus acionistas que buscam assegurar-lhes o investimento realizado. Com isso, infere-se que os conflitos entre agente (gestores) e principal (acionistas) podem estar sendo minimizados basicamente pelo desempenho da companhia e o incremento de alguns mecanismos específicos de governança corporativa, que, por sua vez, auxiliam no monitoramento dos gestores e reduzem os problemas de agência.

## 6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ARTUSO, A. R. (2012). “Análise multivariada e filtros de Graham: reconhecimento de padrões aplicado ao mercado acionário brasileiro”. 284 f. Tese de Doutorado. Universidade Federal do Paraná, Curitiba.
- BERLE Jr., A. A.; MEANS, G. C. (1932). “The modern corporation and private property”. New York: The Macmillan Company.
- CARVALHAL DA SILVA, A. L. (2006). “Governança corporativa e sucesso empresarial: melhores práticas para aumentar o valor da firma”. São Paulo: Saraiva.

- DOIDGE, C.; KAROLYI, G.; STULZ, R. (2007). Why do countries matter so much for corporate governance. “Journal of Financial Economics”, v. 86, n. 1, p. 1-39.
- FÁVERO, L. P.; BELFIORE, P.; SILVA, F. L.; CHAN, B. L. (2009). “Análise de dados – Modelagem multivariada para tomada de decisões”. Rio de Janeiro: Elsevier.
- GRAHAM, B. (2007). “O Investidor inteligente”. Rio de Janeiro: Nova Fronteira.
- GRAHAM, B; DODD, D. L. (1951). “Security analysis”. 3. ed. New York: McGraw-Hill.
- HAIR, JR. J. F.; BABIN, B.; MONEY, A. H.; SAMOUEL, P. (2005). “Fundamentos de métodos de pesquisa em administração”. Porto Alegre: Bookman.
- 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”. v.15, n. 2, p. 121-144.
- HWANG, C. L.; YOON, K. (1981). “Multiple attributes decision making methods and applications”. Berlin: Springer.
- IBGC - Instituto Brasileiro de Governança Corporativa. (2009), “Código das melhores práticas de Governança Corporativa”. São Paulo: IBGC. Disponível em: <<http://www.ibgc.org.br>>. Acesso em: 01/05/2016.
- JENSEN, M. C. (2001). “A theory of the firm: governance, residual claims, and organizational forms”. Massachusetts: Harvard University Press.
- JENSEN, M. C.; MECKLING, W. H. (1976). Theory of the firm: managerial behavior, agency costs and ownership structure. “Journal of Financial Economics”. v. 3, p. 305-360.
- KPMG - Cutting Through Complexity. Pesquisa de Fusões e Aquisições 2013 – 4º trimestre: Espelho das transações realizadas no Brasil, 2013. Disponível em: [https://www.kpmg.com/BR/PT/Estudos\\_Analises/artigosepublicacoes/Documents/Fusoes%20e%20Aquisicoes/2013/FA-4-trimestre-2013.pdf](https://www.kpmg.com/BR/PT/Estudos_Analises/artigosepublicacoes/Documents/Fusoes%20e%20Aquisicoes/2013/FA-4-trimestre-2013.pdf). Acesso em: 05 mar. 2015.

- MELLAGI FILHO, A.; ISHIKAWA, S. (2003). “Mercado financeiro e de capitais”. 2. ed. São Paulo: Atlas.
- SAITO, R.; DA SILVEIRA, A. D. M. (2008). Governança Corporativa: custos de agência e estrutura de propriedade. “Revista de Administração de Empresas”, São Paulo, v. 48, n. 2, p. 79-86.
- SETH, A. (1990). Sources of value creation in acquisitions: an empirical investigation. “Strategic Management Journal”, v. 11, p. 431-446.
- SINGH, H.; MONTGOMERY, C. A. (1987). Corporate acquisitions strategies and economic performance. “Strategic Management Journal”, Chichester , v. 8, n. 4, p.377-386.
- WANG, C.; XIE, F. (2009). Corporate governance transfer and synergistic gains from mergers and acquisitions. “Review of Financial Studies”. v. 22, n. 2, p. 829-858.